أثر الفهم اللغويّ في فهم المصطلحات العلميّة

[دراسة استكشافيّة في اللغتين العربيّة والإنجليزيّة]

د. سعيد بن محمّد بن عبد الله القرنيّ
أستاذ اللغة والنّحو والصّرف المساعد – كلّيّة اللغة العربيّة
جامعة أمّ القرى بمكّة المكرّمة

ملخَّص البحث

البحث اسمه دالٌّ على رسمه؛ فقد وسمتُه بـ :"أثر الفهم اللغويّ في فهم المصطلحات العلميّة"؛ وعُني ببيان أثر الفهم اللغويّ في العربيّة والإنجليزيّة في فهم المصطلح العلميّ بشقّيه الإنسانيّ والتّجريبيّ (الطّبعيّ)، وقد جعلته في ثلاثة مباحث مسبوقةً بمقدّمة متلوّةً بخاتمةٍ مشتملةٍ على أبرز النّتائج التي آل إليها البحث في صورته الأخيرة . ضمّنت المبحث الأوّل منها الحديث عن المصطلح العلميّ تعريفه وتصنيفه،

والثّاني المصطلح العلميّ في اللغة العربيّة اللغويّ منه والطبعيّ وقفت فيه على جملة من المصطلحات الصّوتيّة والصّرفيّة والنّحويّة والعروضيّة والقافويّة، وأخرى في العلوم الطّبعيّة الأساسيّة، وضمّنتُ ثالثها المصطلح العلميّ في اللغة الإنجليزيّة مفرداً طرائق الإلصاق فيها بالدّراسة؛ لأنّ الغالب على المصطلحات العلميّة فيها التّركيب .

وقد انتهى البحث إلى أنَّ الصّلة بين المصطلح ودلالته في اللغة تكون على ظاهرها حقيقيّةً، وتكون مجازيّةً بسببٍ من واضعٍ أو موضوعٍ، أوتسبُّبٍ، أو ظرفيّةٍ مكانيّةٍ أو زمانيّةٍ، وإلى أنَّ الفهم الاصطلاحيّ أو العلميّ مبنيٌّ على فهم المضامين اللغويّة للمصطلحات؛ فاللغة مفتاح المصطلح، وأنّه ينبغي أن يُشار إلى المعنى اللغويّ الرّابط عند دراسة المصطلحات العلميّة وتدريسها، فذلك أدعى إلى فهم حدود المصطلح وطبيعته، وعدم الخلط بين المصطلحات وما يبنى على ذلك من خلطٍ بين المسائل والموضوعات، وأنّ دراسة المصطلح مجرّداً يكشف عمّا للعربيّة من مزيّةٍ في التّعبير عن أغراضِ العلوم على امتداد الزّمان والمكان والإنسان، وأنَّ الأمر في جملته مرتَهنٌ بمدى إيماننا بطاقات لغتنا، وانسلاخنا الكامل من التّبعيّة اللغويّة للغرب، فما عندنا من رمزٍ لغويٍّ خيرٌ وأبقى وأنفع للدّلالة، وأنّ قول من قال : إنّ اللغة العربيّة غير قادرةٍ على الوفاء بمادّة المصطلح الحديث الوافد ــ ليس له صلةٌ بطبيعة اللغة، بل هو دالٌّ على الجهل بها أوّلاً، وضعف إرادة اللاغين ثانياً؛ فالعربيّة قد اجتمع لها من طاقات اللسان ما افترق في غيرها من اللغات الحيّة؛ فهي تتّسم بسعة المدارج والمخارج، مولّدةٌ مشتقّةٌ، مركّبةٌ ناحتةٌ، وأنّ تدريس مصطلحات العلوم التّجريبيّة بلغةٍ غير لغتنا أثّر تأثيراً بالغاً في مستوى التّحصيل العلميّ للطّلاّب والباحثين على السّواء، ومردّ ذلك كلّه إلى الجهل بالطبيعة اللغويّة لها . وذيّلتُ ذلك كلّه بقائمة المصادر والمراجع العربيّة والأجنبيّة

* * *

المقدّمة

الحمد لله وحده، والصّلاة والسّلام على من لانبيَّ بعده، وبعد :

فإنَّ من تكريم الله ــ تعالى ــ لبني آدم أن علَّمهم ما لم يكونوا يعلمون، وفضَّلهم على كثيرٍ ممّن خلق تفضيلاً، حُمِّلوا أمانة الخلافة في الأرض؛ بما استودعهم الله من قوى

التّفكير والتّدبير، فعلَّم آدم الأسماء كلَّها،وجعل اختلاف الألسنة آيةً من آياته، وبمقتضى سنن الله في التّدرّج سار اللسان ونشأت المعارف والعلوم؛ من بساطةٍ إلى تركيب، وسهولةٍ إلى تعقيدٍ، وما زال اللفظ دالاًّ على المعرفة الإنسانيّة معبِّراً عن أغراضها مفتاحاً لخزائنها، يجري عليه النّاموس وتتلقَّفه ألسنة النّاس من شتّى الأجناس، كلّما جدَّ بهم أو لهم غرضٌ اصطلحوا على لفظٍ يسمه ويسمّيه، ومن أغراضهم ما يستجدّ من علومهم، والمصطلحات مفاتيحها، من أحاط بها علماً كانت له وجاءً من التّخليط في مسائل تلك العلوم، وقد كنتُ فيما مضى أُنعم النّظر في ما نقول وفي ما نذر من المصطلحات العلميّة إنسانيّها وتجريبيِّها، عربيِّها وغربيِّها، أنشُدُ الصّلةَ بين الدّلالة اللغويّة للمصطلح وما استقرَّ عليه من دلالة عند واضعيه أو المصطلِحين عليه، فأجد أنَّ ثَمَّة صلةً بينهما من التمسها وجدها، تكون حيناً ظاهرةً جليّةً، وآخر دونَ الأولى في الجلاء، وثالثاً خفيَّةً لاتنجلي إلاّ لمن رام البحثَ عن الحكم قبل الأحكام، والأسباب قبل المسبَّبات؛ فكان هذا البحثُ بأثرٍ من تلك العناية موسوماً بـ : " أثر الفهم اللغويّ في فهم المصطلحات العلميّة "؛ حيثُ قلَّبتُ فيه النّظر في كثيرٍ من مصطلحات علوم اللغة والعلوم التّجريبيّة في اللغتين العربيّة والإنجليزيّة لغتي المصطلحات العلميّة الرّئيستين في الجامعات والمراكز البحثيّة في بلادنا، متتبّعاً وشائج الصّلة بين دلالتي اللغة والمصطلح فيهما، وخصصتُ طرائق الإلصاق ووسائله في الإنجليزيّة بالدّرس؛ لأنّها لغةٌ مركِّبةٌ يغلب على مصطلحات العلوم فيها التّركيب، وعزوتُ كلَّ كاسعةٍ أو سابقة وقفتُ عليها إلى أصلها في لغتها الأمّ ما وسعني ذلك، على أنَّ البحث كان في جملته بحثاً كشفيّاً لا إحصائيّاً رتّبتُ فيه المصطلحات التي أقمتُه عليها ترتيباً هجائيّاً في اللغتين، وجعلته في ثلاثة مباحث مسبوقةً بمقدِّمةٍ متلوَّةً بخاتمة أجملتُ فيها أبرز النّتائج والتّوصيات التي آل إليها البحثُ، وجاءت صورته على النّحو التّالي:

المبحث الأوّل : المصطلحُ العلميّ : (تعريفه وتصنيفه) .

المبحث الثّاني : المصطلح العلميّ في اللغة العربيّة :

أوّلاً : العلوم اللغويّة .

ثانياً : العلوم التّجريبيّة .

المبحث الثّالث : المصطلح العلميّ في اللغة الإنجليزيّة :

الإنجليزيّة بين السّوابق واللواحق :

أوّلاً : السّوابق .

ثانياً : اللواحق .

وبين يدي ذلك كلّه جعلتُ الهوامش والتّعليقات والحواشي بين قوسين معقوفين في المتن، والنّقول بين علامتَيْ تنصيصٍ، وما كان مصدَّراً بـــ " ينظر " فهو الفحوى والمفهـــوم كما هو معلومٌ .

وقد كان الباعث على هذا العمل رغبةً دفينةً في ألاّ أقف عند حدود المعرفة الظّاهرة للمصطلحات، وأن أغوص على دلالاتها في اللغة وعلل التّسمية بها، وما أحاط بذلك كلّـــه من حكمٍ وأسرارٍ يكون في العلم بها استقرارٌ لمصطلحات العلوم في أذهان دارسيها، بعد أن يتبيّنوا الصّلة بين المصطلحات ودلالاتها في اللغة، وما ينبني على ذلك من تعريفٍ أو مسائل في التّركيب أو التّوظيف ونحوهما، وأن أقوّض الهُوَّةَ الواسعة المتّسعة في محيطنا بين الاختصاص اللغويّ والاختصاص العلميّ أو التّجريبيّ؛ فقد استقرّ في أذهان كثيرٍ من الدّارسين أنّ حاجة دارسي العلوم إلى العلم بعلوم اللغة أو بعضٍ منها أمرٌ غير ذي بالٍ، أعانهم على ذلك ما نراه اليوم من عدم علم كثيرٍ من المشتغلين بأيٍّ من العلمين بما عند صاحبه؛ فلا المشتغل بعلـــوم اللغة جعل من همّه أن يدرس مصطلحات العلوم التّجريبيّة أو الطّبعيّة دراسةً لغويّـــةً تُزيـــلُ غموضَها وتكشفُ السَّترَ عن حدودها، ولا الآخر عنَّى نفسَه فأخذ من اللغة وعلومها قـــدرَ حاجته حتّى يسدَّ عوَزَه ويُقيمَ أَوَدَه . ويزداد عظم حاجة كلٍّ لكلٍّ إذا اختلف اللسان؛ كأن تكون مصطلحات الدّراسة باللغة الإنجليزيّة ودارسها عربيُّ المَحتد والأَرُومة؛ فيستبدل لسانَ العُجمة باللسان العربيّ المبين تحتَ وطْأة الحاجة المزعومة وذُلِّ الجهل بطاقات لغته الأمّ، ولو كان حقّاً قد عرف الدّلالة اللغويّة للمصطلح في اللغة الغربيّة وغاصَ على طرائق سَكِّه وفَكِّه

لسَهُل عليه معرفةُ القبيل، وتبيَّن فضلَ العربيّة في استيعاب أغراض الاصطلاح والتّسمية بالدّليل، فلا العربيُّ ظلَّ عربيّاً يتفيّأُ ظلالَ لغته الّتي جعلها الله خالق الإنسان والأكوان لسان آخر كتبه، ولا هو أدرك اللسان الآخَرَ

فيفيء إلينا بغُنمِ الدّنيا وغُرمِ الآخرة بعد تبدّل حاله ومقاله .

عسى أن تكون هذه الدّراسة قد وُفِّقتْ في مسعاها فكانت لبنةً في مبناها،وآخر دعوانا أن الحمد لله ربّ العالمين، والصّلاة والسّلام على نبيّنا وحبيبنا محمّدٍ وعلى آله وصحبه والتّابعين ومن تبعهم بإحسانٍ إلى يوم الدّين .

التّمهيد

إنَّ حاجتنا اليومَ عظيمةٌ إلى الدّراسات الاصطلاحيّة الّتي تقفُنا على تاريخ المصطلحات العلميّة ومراحل نموّها وأغراض الاصطلاح عليها؛ فالمصطلحات العلميّةُ مفاتيحُ العلوم وأبوابُ خزائنها، " ووضعُ المصطلحات العلميّة أو تحقيقُها من أشقّ الأمور وأدعاها إلى الجَلَد والصّبر والأناة والتّخصّص الواسع بعلمٍ واحدٍ حتّى بفرعٍ من علمٍ واحدٍ. وربَّ كلمةٍ علميّةٍ أعجميّةٍ واحدةٍ تحتاجُ أحياناً في وضع مقابلٍ عربيٍّ لها إلى الدّرس والتّنقير ساعاتٍ من الزّمن أو أيّاماً تُمرُّ في التّفتيش عن معناها الأصليّ باليونانيّة أو اللاتينيّة، وعن واضعها، وماذا أراد من وَضْعها ؟، وعن مرادفها، إذا كان لها مرادفٌ . أمّا الكلمة العربيّة الّتي ستوضَعُ أمام الأعجميّة فليس من السّهل إيجادها أو اختيارها؛ فهناك تراثٌ علميٌّ قديمٌ لنا يجبُ مراجعتُه بُغيةَ العُثور على لفظٍ عربيّ سائغٍ له معنى اللفظ الأعجميّ، أو له معنًى مقارِبٌ لمعناه؛ وهناك مادّةٌ لغويّةٌ واسعةٌ يجبُ الاطّلاعُ عليها في معجمات اللغة وكتبها المشهورة؛ لانتقاء الصّالح من ألفاظها، وهناك التّمرّسُ بوضع المصطلحات أو تحقيقها مدّةً طويلةً لاكتساب الخبرة اللازمة، وهناك ذوقٌ أدبيٌّ خاصٌّ، مضافاً إلى تلك الخبرة الواسعة، يجعلُ واضعَ المصطلحات العربيّة مطّلعاً حقَّ الاطّلاع على مدى الاشتقاق، ومدى التّضمين

والمجاز، ومدى النّحت، ومدى التّعريب، ويجعلُه أيضاً قلدراً على معرفة أصلح وسيلةٍ من هذه الوسائل يجب الرّجوع إليها في وضع كلّ مصطلحٍ عربيٍّ جديدٍ " [١].

وفيما يلي من مباحث سنحاول أن نعمّق الوعيَ بدلالات المصطلح من مبتدَئه في اللغة إلى دلالته الّتي استقرَّ عليها عند المصطلحين عليه . ولأنّه لايمكننا الإحاطة بكلّ المصطلحات إحصاءً ودراسةً وضعنا أيدينا على بعض المطلحات اللغويّة والعلميّة الّتي هي مثارُ اهتمام الباحث في اللغتين العربيّة والإنجليزيّة .

* * *

المبحث الأوّل

المصطلح العلميّ : [تعريفه وتصنيفه]

أوّلاً : تعريفه :

المصطلح لغةً : " اسمُ مفعولٍ من (اصطلح اصطلاحاً) على تقدير متعلّقٍ محذوفٍ؛تقديره : عليه "[٢]،وقد يكون مصدراً ميميّاً مراداً به معنى المصدر الصّريح[٣] .

"وقد حدّدت المعجمات العربيّة دلالة مادّته (صلح) بأنّها : " ضدّ الفساد " [٤]. ودلّت النّصوص العربيّة على أنّ كلمات هذه المادّة تعني ــ أيضاً ــ الاتّفاق،وبين المعنيين تقاربٌ دلاليٌّ؛فإصلاح الفساد بين القوم لا يتمّ إلاّ باتّفاقهم " [٥].

والمصطلح اصطلاحاً : " اتّفاق قوم على تسمية الشّيء باسم ما يُنقَل عن موضعه الأوّل،وإخراج اللفظ من معنًى لُغويٍّ إلى آخر لمناسبةٍ بينهما.

وقيل : الاصطلاح : اتّفاق طائفةٍ على وضع اللفظ بإزاء المعنى .

وقيل : الاصطلاح : إخراج الشّيء عن معنىً لغويٍّ إلى معنىً آخر؛لبيان المراد .

وقيل : الاصطلاح : لفظٌ معيَّنٌ بين قومٍ معيَّنين " ٦.

أو : هو " اتّفاق طائفةٍ مخصوصةٍ على أمرٍ مخصوصٍ " ٧.

أو : هو " الاتّفاق بين طائفةٍ معيّنةٍ على أمرٍ معيّنٍ،فإذا كان هذا الأمر هو معنى لفظٍ ما،فإنّ موضوع الاتّفاق هو تخصيص دلالة هذا اللفظ بهذا المعنى،ولكلّ علمٍ اصطلاحاته على هذا الاعتبار "٨ . قال الدّكتور عبد الصّبور شاهين :٩ " غير أنّه ممّا يرد اعتراضاً على هذا التّحديد ــ في رأينا ــ أنّ القرآن الكريم قد جاء بكثيرٍ من الألفاظ التي يمكن أن تُعدَّ من قبيل الاصطلاحات،كالصّلاة؛ومعناها اللغويّ : الدّعاء،واصطلاحاً : أقوالٌ وهيئاتٌ مخصوصةٌ من قيامٍ وقراءةٍ وركوعٍ وسجودٍ وقعودٍ،وكذلك الصّوم؛ الذي يعني لغةً مطلق الإمساك،واصطلاحاً : الامتناع عن شهوتي البطن والفرج ما بين طلوع الفجر إلى غروب الشمس، وكذلك الزّكاة؛التي هي لغةً التّطهير والنّماء،واصطلاحاً : مقدارٌ معينٌ من المال يُخرَج لمصارفه ممّا زاد على النّصاب إذا حال عليه الحول . إلى غير ذلك من الألفاظ القرآنيّة التي هي قطعاً من الاصطلاحات،ولا يمكن القول بأنّ معناها الاصطلاحيّ ناشئٌ عن اتّفاق طائفةٍ معيّنةٍ بشأنه؛فقد أنزلها الله ــ سبحانه ــ بمعناها الخاصّ من فوق سبع سماوات،وهكذا يبين لنا وجهٌ من القصور في التّعريف السّابق "

قلت : هذا الإيراد لا يلزم؛لما بين المعاني الشّرعيّة التّوقيفيّة والمصطلحات التي هي موضوع اتّفاق وتوفيق من فروق؛فكلّ ما جاء في الإيراد من معانٍ شرعيّةٍ؛كألفاظ العبادات من صلاةٍ وزكاةٍ وصيامٍ،مقيّدٌ بما جاء عن الشّارع في الكتاب والسّنّة . ولذا يلزمني ويلزم طالب الحدود أو الحادّ أن نقول : الصّلاة لغةً وشرعاً،وكذلك الصّيام والحجّ. والنّحو لغةً واصطلاحاً،والفقه لغةً واصطلاحاً،ونحوهما . فالمصطلح عن مواضعة البشر واتّفاقهم، والشّرع عن وضع الشّارع .

وقد انتحى الدّكتور عبدالصّبور بالمصطلح في المصطلح نحوَ المصدريّة، واحتجَّ لذلك بشبه الإجماع على أنّه اتّفاقٌ أو إخراجٌ أو تواضعٌ في التّعريفات الّتي أوردَها[١٠] . وهو مردودٌ؛ لعدم كفاية الدّليل من جهةٍ؛ فالتّرجيحُ بلا مرجِّحٍ، ولأنَّ الاسميّة فيه ظاهرةٌ من جهةٍ أخرى، فهي وجهٌ مكافئٌ لمصدريّته .

والّذي أراه في ذلك أنَّ المعنيين مقصودان؛ فالمصطلحُ ــ مصدراً ــ إجراءٌ (عملُ المُصطلِحين)، وهو ــ اسماً ــ نتاجُ ذلكم العمل، ومبنى ذلك كلّه على نيّة المتكلِّم؛ فإن عنى بالمصطلح اتّفاقَ المصطلِحين عليه كانَ مصدراً، وإن رامَ اللفظَ نفسَه كانَ اسمَ مفعولٍ .

ثانياً : تصنيفه :

يمكن تصنيف المصطلح باعتبارين تصنيفيين : اللفظ والمعنى، أو الشّكل والمدلول؛ فباعتبار اللفظ ينقسم المصطلح إلى أربعة أقسامٍ : [١١]

(١) مصطلح مشتقّ :

الاشتقاق وسيلةٌ من وسائل نموّ اللغة التي تبنى على القياس [١٢]، ولا تقتصر دلالته هنا على : " تحويل الأصل الواحد إلى أبنيةٍ مختلفة لمعانٍ مقصودةٍ لا تصلح إلاَّ بها " [١٣]، أو " نزع لفظٍ من آخر، بشرط مناسبتهما معنىً وتركيباً، ومغايرتهما في الصّيغة " [١٤] كما هو عند الصّرفيّين، أو " استخراج لفظٍ من آخر متّفقٍ معه في المعنى والحروف الأصليّة " [١٥]؛ فالاشتقاق المراد بهذا كلّه الاشتقاق العامّ أو الاشتقاق الصّغير الذي يتّحد فيه ترتيب الحروف الأصليّة بين المشتقّ والمشتقّ منه [١٦]، ولا على الاشتقاق الذي نبّه عليه أبو الفتح وعرف عنده [١٧]،بل المراد به الاشتقاق ذو المفهوم الشّامل الّذي يقتضي " استخدام الحركات في صوغ الكلمات من المادّة على أساس قياسٍ مطّردٍ " [١٨]،أو" تكوين لفظٍ عربيٍّ جديدٍ من مادّةٍ عربيّةٍ عرفتها المعجمات بوزنٍ عربيٍّ عرفه النُّحاة أو أثبتته النّصوص" [١٩] .

والتّعريفان يصوّران الآليّة اللغويّة في صوغ المشتقّات، ويصنّفان المادّة اللغويّة تصنيفاً علميّاً دقيقاً؛ حيث تُعزَلُ الحركات عن الصّوامت، ويصبح المصدر والفعل الماضي كلاهما صورةً اشتقاقيّةً كسائر المشتقّات، لا أصلاً اشتقاقيّاً، كما ذهب إليه القدماء على خلافٍ بين البصريّين والكوفيّين، ويجعل المادّة أصل الاشتقاق ثلاثيّةً كانت أو رباعيّةً أو خماسيّة . والاشتقاق هنا يشمل الاشتقاق من أسماء الأعيان أيضاً [٢٠]، ومن الأعلام المنقولة والمرتجلة، ولا يقتصر على الموادّ اللغويّة العربيّة، بل امتدّ إلى موادَّ لغويّةٍ دخيلةٍ أخضعتها العربيّة لنظامها؛ ومن ذلك قول الأصمعيّ : " قول النّاس : المجانسةُ والتّجنيسُ مولَّدٌ "، وكان الأصمعيّ قد وضع كتاباً في الأجناس [٢١]، وكان أوّل من استعمله، ولم يذكر الصّحّاح في مادّة (جنس) شواهد من استخدام العرب [٢٢]، " والكلمة أصيلةٌ في اللاتينيّة (genus) تدلّ على الميلاد والعرق والصّنف والجماعة، وقد أخذت عنها مصطلحاتٌ كثيرةٌ؛ منها مصطلحات في علم الوراثة بصفةٍ خاصّة، والعلوم البيولوجيّة بصفةٍ عامّة " [٢٣].

والاشتقاق بهذا المفهوم الجامع على " ثلاثة أنواع :

الأوّل : الاشتقاق الأصغر؛ وهو : (أخذ الكلمات من المادّة بوساطة إقحام الحركات في الصّوامت)، سواء اقتصر على هذا الإقحام؛ وهو ما يُسمَّى بالتّحوُّل الدّاخليّ، أو أضفنا إليه استخدام طريقة الإلصاق .

الثّاني : الاشتقاق الكبير؛ وهو (الحصول على جذور مختلقةٍ من مادّةٍ ذات صوامت مشتركة، بوساطة التّقليب) .

الثّالث : الاشتقاق الأكبر؛ وهو (الحصول على تنوّعاتٍ من الجذور بوساطة تغيير أحد الصّوامت الأصليّة) .

ومن أجل هذا تُوصَف اللغة العربيّة بأنّها لغةٌ اشتقاقيّةٌ؛ (Derivative language) لأنّها تتوصَّل إلى كلماتها عن طريق استخدام المادّة بجميع صور الاستخدام . فنحن عن طريق

الاشتقاق الأصغر نحصل من المادّة بالشّروط السّابقة على صيغ المشتقّات؛وهي : اسم الفاعل، واسم المفعول، والصّفة المشبَّهة، وأفعل التّفضيل، وأسماء الزّمان والمكان، واسم الآلة، وفعلا التّعجّب، والمصدر الصّريح، والمصدر الميميّ، واسم المرّة، واسم الهيئة.

ولابدّ من الإشارة إلى أنَّ اللغة العربيّة تتميّز بهذه الطّريقة في الاشتقاق على اللغات الأوروبيّة، فلم تعرف اللغات الأوروبيّة هذا التّحوُّل الدّاخليَّ في الحركات، بل اقتصرت على طريقةٍ تُسمَّى طريقة الإلصاق " [٢٤].

(٢) مصطلحٌ جامد : وهو ما وضع ابتداءً مصطلحاً، ولم يستعمل في اللغة قبل ذلك لغير ذاك الغرض؛ كالحجر، والكبريت، والزّرنيج، والزِّئبق، وغيرها.

(٣) مصطلحٌ رمزيٌّ : " وهو مايستعمل على سبيل الاختصار (abbreviation) للمصطلح الأصليّ " [٢٥]؛ وذلك نحو رموز العناصر الكيميائيّة.

(٤) مصطلحٌ مركَّبٌ أو منحوتٌ من بعض هذه الأقسام :

عرفت اللغة العربيّة النّحت مبكّراً على نحو محدود، غير أنّ مصطلح النّحت يرجع إلى الخليل بن أحمد في كتابه" العين" [٢٦]؛ فقد ضمّنه لفظَ الحَيْعَلة من الفعل (حيَّ) وحرف الجرّ : (على) ومنه : (حَيْعَلَ يُحَيعِلُ)، وعَبْشَميّ وتعبْشَمَ منحوتين من عبد شمس، وعبقسيّ وتعبقَسَ من عبد قيس، والنّحت في لسان العرب كما يصفه الخليل أنّهم: " أخذوا من كلمتين متعاقبتين كلمةً واشتقّوا فعلاً " [٢٧]؛ أي : أنّه تكوين كلمةٍ مركَّبةٍ من كلمتين أو أكثر وورد في كتب اللغة بعد ذلك؛ كإصلاح المنطق لابن السّكّيت، ومقاييس اللغة والصّاحبيّ لابن فارس (ت: ٣٩٥هـ) وفقه اللغة للثعالبيّ (ت: ٤٢٩هـ) على نحوٍ محدودٍ، حتّى خصّه السّيوطيّ (ت: ٩١١هـ) بباب أشار فيه إلى كتابٍ في النّحت لم يقف عليه؛ هو : " تنبيه البارعين على المنحوت من كلامِ العرب"؛ تأليف : أبي عليّ الظّهير بن الخطير الفارسيّ العُمانيّ (ت:٥٩٨هـ) .

أمّا كتب النّحو فلم تُعنَ بالنّحت إلاّ قليلاً؛ لأنّه لا يطّرد عندهم .

ويرى بعض اللغويّين المحدثين أنّ النّحت ضربٌ من ضروب الاشتقاق [٢٨].

والفرق بين النّحت والتّركيب يكمن في أنّ النّحت يُفقد العناصر المكوّنة بعض حروفها وحركاتها، والتّركيب ليس كذلك . ولذلك تميل اللغة العربيّة إلى التّركيب أكثر من النّحت. والمركّبات من المصطلحات على أقسامٍ في اللغة العربيّة، ومنها :

(١) التّركيب المزجيّ العربيّ : ويكون من " كلمتين نزلت ثانيتهما مترلة تاء التأنيث ممّا قبلها " [٢٩]، وقد أشار إليه النّحاة في باب العَلَم، وفي المصطلح الحديث يشيع في المركّبات المبدوءة بـ"ما"، أو "لا"، أو "غير"؛ نحو : " لا فلزّ : فيزياء"، و" لا ساقيّ : نبات "،و " لا جنسيّ : حيوان"، وغيرها .

(٢) المركّب الإضافيّ : ويكون من " اسمين نزّل ثانيهما مترلة التّنوين ممّا قبله" [٣٠].

وممّا ورد منه في المصطلح العلميّ المصطلحات المبدوءة بـ " شِبْه"، و "عدم"، و "غير"، و "بين"، و "ذو"، و "فوق"، و "تحت"، وصيغة النّسب المضافة، والعدد المركّب المضاف؛ وذلك نحو: (شبه الظّلّ : فيزياء، وعدم التّكافؤ: نبات، وغير عضويّ: نبات، وبين الأضلاع : حيوان، وذو قطبين : فيزياء، وفوق البنفسجيّ : فيزياء، وتحت الحمراء : فيزياء، وكمّثريّ الشّكل : حيوان، وأحاديّ الوتر: فيزياء، وثاني أكسيد الكربون : كيمياء)، وغيرها.

(٣) المركّب المزجيّ المختلط: ويتكوّن من اسمٍ عربيّ ونهاية أجنبيّة، وهو شائعٌ في مصطلحات الكيمياء خاصّةً؛ كالكبريتات، والخلّيك، والذّهبوز؛ فإنّ الجزء الأوّل عربيّ والنّهايات: ate، ic، ous أجنبيّة .

وهناك المركّبات الإسناديّة والعدديّة والإتباعيّة والوصفيّة والمصدريّة .

وباعتبار المعنى أو المدلول ينقسم المصطلح إلى قسمين :

١ــ مصطلح يستعمل بمعناه الأصليّ في اللغة .

٢ـ مصطلح خرج عن معناه الأصليّ إلى معنىً اصطلاحيّ.

فمن الأوّل مصطلحات الذّهب، والفضّة، والنّحاس، والرّصاص، والأوكسجين، والهيدروجين، وغيرها، فهي لغةٌ واصطلاحٌ في آنٍ.

ومن الثّاني مصطلحاتٌ؛ كـ (الضّفدع) بمعنى:" غُدّة تنعقد تحت اللسان " [٣١]، و(الرَّحا) بمعنى : " علّة تحدث للمرأة تُشبهُ حالُها حالَ الحبلَى في عِظَم البطن، وفساد اللون، واحتباس الطَّمث " [٣٢]. ومصطلح:" statistic" في الإنجليزيّة؛ الذي هو في الأصل نسبةٌ إلى " state" بمعنى : ولاية؛ " لأنّ الإحصاء في الغرب نشأ عمَّا تُجريه الولايةُ، أو الدّولةُ من تعدادٍ لغرض جمع الضّرائب، أو حصر القادرين على حمل السّلاح " [٣٣].

ومصطلح (وظيفة) الذي كان يقصد به المال في ثقافة القرن الرّابع الهجريّ، ثمّ على ما هو سببٌ في الحصول على المال؛ وهو العمل في عصرنا الحاليّ.

ومصطلح (بريد) ذات الأصل الفارسيّ (بريده دنب)؛ أي : محذوف الذّنَب؛ " وهو وصفٌ لبغال البريد التي كانت محذوفة الأذناب دائماً، ثمّ سمّي البغل بعد ذلك بريداً، وسمّي الرّسول الذي يركبُه بريداً، والمسافة التي بُعْدُها فرسخان بريداً [٣٤]، ثمّ انتهى الأمر بالكلمة إلى إطلاقها على الرّسائل التي يحملها ساعي البريد، فالعلاقة هنا تتمثّل في إطلاق وصف الحامل على المحمول؛ للسّببيَّة أو للمجاورة، وكلٌّ ذلك مظهرٌ من مظاهر التّطوّر في الدّلالة.

ومصطلح (مَسافة)؛ إذ هو في اللغة : " بعدُ المَفازة والطّريق، وأصلُهُ من الشَّمّ؛ وهو أنّ الدّليل كان إذا ضلَّ في فلاةٍ أَخذَ التّراب فشمَّه فعلمَ أنّه على هِدْيةٍ؛ قال رؤبة :

إذا الدّليلُ استافَ أخلاقَ الطُّرُقْ

ثمَّ كثُرَ استعمالُهم لهذه الكلمة حتّى سمّوا البُعْدَ مَسافةً . وقيل : سُمِّيَ مَسافةً؛ لأنَّ الدّليلَ يستدلّ على الطّريق في الفلاة البعيدة الطّرفين بسَوْفِهِ ترابَها؛ ليَعلم أ على قَصْدٍ هو أم على جَوْرٍ . قال امرؤ القيس [٣٥]:

على لاحِبٍ لا يُهتَدى بمنارِهِ　　　إذا سافَهُ العَوْدُ الدِّيافيُّ جَرْجَرا " [٣٦].

ومن ذلك – أيضاً – مصطلح (مؤامرة)؛ فمعناه في الأصل كما يقول الخوارزميّ :

" عملٌ تُجمَع فيه الأوامرُ الخارجةُ في مدّةِ أيّامِ الطّمع، ويُوقِّعُ السُّلطانُ في آخره بإجازة ذلك " [٣٧]؛ " فكأنَّ (المؤامرة) هي صحيفة الأوامر الصَّادرة عن السُّلطان، ولكنَّ معنى الكلمة يتطوّر فإذا بالمؤامرة : اتّفاقٌ سرّيٌّ بين جماعةٍ من العصاة لارتكاب جريمةٍ ما، ولعلّ العلاقة بين المعنيين هي هذا التّضادّ بين كون الأوامرِ قديماً علنيّةً معتمدةً من السّلطان، وكونها حديثاً سرّيّةً فيما تدلّ عليه الكلمة في عصرنا، فجاز أن تطلق الكلمةُ على هذا المعنى الأخير مجازاً علاقته التّضادّ " [٣٨].

و منه كذلك مصطلح " مَنطِقة "؛ بفتح الميم وكسر الطّاء؛ " فقد وجد مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة أنّ هذه الكلمة لم ترد في المعاجم على هذه الصّورة، بل وردت فيها على صورة اسم الآلة؛ أي : بكسر الميم وفتح الطّاء . ونصَّت المعاجم على أنَّ معنى هذه الكلمة في صورة اسم الآلة الحزامُ أو النِّطاقُ . ولم تروِ المعاجم الفعل الثّلاثيَّ الذي اشتُقَّ منه اسمُ الآلة، ويَشيع الآن استعمال مِنطَقة على صورة اسم الآلة في معنى المكان المحدَّد أو الرّقعة المحدّدة . ويبدو أنّ هذه الدّلالة الأخيرة قد جاءت إلى الكلمة التي هي في أصل معناها النِّطاق عن طريق المجاز المرسَل، وساعد على هذا أنَّ الذين ترجموا بعض الكتب الجغرافيّة في القرن التّاسع عشر قد وجدوا أنَّ الكلمة الأجنبيّة " zone " هي في أصل معناها الحزام، ثمّ تطوّرت لتعبّر عن المكان المحدَّد " [٣٩].

إذاً فقد تكون العلاقة بين المعنى اللغويّ والمعنى الاصطلاحيّ ظاهرةً حقيقيّةً، أو خفيّةً حقيقيّةً تحتاج إلى نظر وتأمُّلٍ، أو مجازيّةً؛ لمشابهةٍ أو سببيّةٍ أو تضادٍّ أو مكانٍ أو زمانٍ، وغيرها من علاقات المجاز المرسل؛ فواضع المصطلح يضعه لأيٍّ من ذلك .

وقد ذهب بعض الباحثين إلى أنَّ السَّبب الذي يحدو بعض أرباب المصطلح إلى

الإغراب فيه حيث تخفى الصّلةُ بين دلالته في اللغة ودلالته في الاصطلاح، هو الرّغبة في الاحتفاظ بسرِّ المهنة، أو الخوف من سلطة المجتمع [٤٠].

وقد سبق هذا بيانُ الخوارزميّ في " مفاتيح العلوم " [٤١]أنّ لأرباب صناعة الجواهر والعقاقير والأدوية مصطلحاتٍ خاصّةً بهم، أشبه باللغة السِّرّيّة .

* * *

المبحث الثّاني

المصطلح العلميّ في اللغة العربية

سنعرض في هذا المبحث لبعض مصطلحات الدّرس اللغوية صوتاً وصرفاً ونحواً وعروضاً وقافيةً، وبعض المصطلحات الطّبعيّة والتّجريبيّة في العربيّة على النّحو التّالي :

أوّلاً : العلوم اللغويّة العربيّة :

أ ــ أسماء العلوم : ومنها :

١ــ الصّرف : (ويقال له التّصريف أيضاً) : لغةً : التّغيير والتّحويل؛ومنه : تصريف الرّياح؛ أي : تغييرها [٤٢].

واصطلاحاً: علمٌ بأصولٍ تُعرَفُ بها أحوالُ أبنية الكلم التي ليست بإعرابٍ ولابناء [٤٣].

أو : هو علمٌ يعرف به أحوال الكلم من حيث الإعلال والإبدال، والزّيادة والنّقص، والاشتقاق[٤٤].

وبالنّظر إلى المعنى اللغويّ للمصطلح نجد أنّ الصّرف إجراءً هو : تحويلُ الأصل الواحد إلى أمثلة مختلفة لمعانٍ مقصودة لاتحصل إلاّ بها؛ كاسمي الفاعل والمفعول، واسم التّفضيل، والتّثنية والجمع، وغيرها [٤٥]. ومنه الرّصف بالنّظر إلى تقليب الأصول على ما عُرِفَ عند أبي الفتح، وما يقوم به الصّرفيُّ من جمعه النّظائرَ على وزن فاعلٍ أو مفعولٍ، أو رصفِه لكثيرٍ من الكلمات في الميزان حتّى يتبيّن حالَها وهيئتَها ــ من هذا الباب .

٢ــ النّحو : لغةً : " يطلَقُ على أحد معانٍ [٤٦]:

القصد يكون ظرفاً ويكون اسماً؛ من قولهم : " نحوتُ نحوَك "؛ أي : قصدتُ قصدك، " ونحاه ينحوه نحواً وانتحاه " [٤٧]، والبيان، والجانب، والمقدار؛ " نحو : له عندي نحوُ ألفٍ؛ أي : مقدار ألفٍ " [٤٨]، والمِثْل؛ " نحو : مررتُ برجلٍ نحوِك؛ أي : مثلك " [٤٩]، والنّوع؛ ففي بعض كلام العرب : إنّكم لتنظرون في نُحُوٍّ كثيرة؛ أي : في ضروبٍ من النّحو؛ شبّهوها بعُتُوٍّ، وهذا قليلٌ كما قال سيبويه [٥٠]، والبعض؛ كأكلتُ نحوَ السّمكة؛ أي : بعضها، والجهةُ؛ كتوجّهتُ نحو البيت؛ أي : جهتَه، ومنه قول الشّاعر :

يحدو بها كلُّ فتًى هبّاتِ وهنَّ نحوَ البيتِ عامداتُ

والطّريقُ؛ يقال : " هذا نحوُ المدينة "؛ أي : طريقُها، والقُربُ، والقِسمُ؛ يقال : " الكتاب على أربعة أنحاءٍ "؛ أي : أقسامٍ، والتّحريف؛ يقال : " نحا الشّيءَ ينحوه وينحاه : حرّفَه، وقيل : ومنه سُمِّي النّحويُّ؛ لأنَّه يحرف الكلامَ إلى وجوه الإعراب " [٥١]، وقد جمع بعضَها بعضُهم بقوله :

نَحوْنا نحوَ داركَ يا حبيبي لقِينا نحوَ ألفٍ من رقيبِ
وجدْناهم جِياعاً نحوَ كلبٍ تمنَّوا منكَ نحواً من شريبِ

وقد تضمَّنا من معاني النّحو لغةً : القصدَ (نَحوْنا)، والجهةَ (نحوَ داركَ)، والمقدار (نحوَ ألفٍ)، والمِثل (نحوَ كلبٍ)، والقُربَ (نحواً من شريبٍ) [٥٢].

واصطلاحاً : " علمٌ بأصولٍ يُعرَفُ بها أحوالُ الكلمِ إعراباً وبناءً " [٥٣].

قال كمال الدّين الأنباريّ في " منثور الفوائد " [٥٤]: " والظّاهر أنّه اصطلاحاً منقولٌ من النّحو بمعنى القصد، وإطلاقُه عليه من باب إطلاق المصدر على اسم المفعول، فالنّحو إذاً بمعنى المنحُوِّ؛ أي : المقصود، وخُصَّ به هذا العلم، وإن كان كلُّ علمٍ منحُوّاً، كاختصاص علم الأحكام الشّرعيّة بالفقه، وسببُ تسميتِه بذلك قولُ سيّدنا عليّ (رضي اللهُ عنه !) : " انحُ هذا النّحوَ، أو انحُ نحوَ هذا " [٥٥]، سمِّيَ بذلك تبرُّكاً وتيمُّناً بلفظ الواضع له " [٥٦]. قال ابن منظورٍ : " ونحوُ العربيّة منه [أي : القَصد والطّريق]،إنّما هو انتحاءُ سَمْتِ كلام العرب في تصرّفه من إعرابٍ وغيره؛كالتّثنية والجمع والتّحقير والتّكبير والإضافة والنّسب وغير ذلك[٥٧]؛ليلحقَ من ليسَ من أهل العربيّة بأهلها في الفصاحة فينطقَ بها وإن لم يكن منهم،أو إن شذَّ بعضُهم عنها رُدَّ به إليها" [٥٨]، ويدلّك على أنَّ في النّحو ــ أيضاً ــ معنى التّتبّع والتّقصّي ما جاء في رواية السّيوطيّ لقول عليٍّ (رضي الله عنه !) السّابق، وفيها أنّه قال:"تتبَّعْه وزدْ فيه " [٥٩].

٣ ــ العَرُوض : لغةً : يطلَقُ على النّاحية؛ كقولهم : أنت في عروضٍ وأنا في عَروضٍ، وعلى ناحية الحجاز خاصّةً (مكّة والمدينة) كما في حديث : " فأَمَرَ أن يُؤْذِنوا أهلَ العَروض "؛ قيل : أراد مَن بأكناف مكّة والمدينة، أو على ناحية مكّة والمدينة واليمن وما حولها كما في قولهم : " استُعمل فلانٌ على العَروضَ " يعنونهنَّ، أو مكّة وحدها كما في قول لبيد :

# نُقاتِلُ مابينَ العَروضِ وخَثعَما #

وعلى الخشبة المعترضة في وسط البيت من الشّعَر، وعلى الطّريق الوعر المعترِضِ في الجبل، وعلى النّاقة المستصعِبة التي لاتلزمُ المَحجَّةَ في سيرها [٦٠].

وفي الاصطلاح: " علمٌ يُعرَفُ به صحيحُ أوزان الشِّعرِ من فاسده " [٦١]. وهي أيضاً:

" فواصلُ أنصاف الشّعر؛ وهو آخرُ النّصف الأوّل من البيت، أنثى، وربّما ذُكِّرتْ، والجمعُ أعاريضُ على غير قياسٍ؛ حكاه سيبويه، وسُمِّيَ عَروضاً؛ لأنَّ الشّعرَ يُعرَضُ عليه، فالنّصفُ الأوّل عَرُوضٌ؛ لأنَّ الثّانيَ يُبنَى على الأوّل . ومنهم من يجعلُ العَروضَ طرائقَ الشِّعر وعَمودَه؛ مثل الطّويل يقول : هو عروضٌ واحدٌ، واختلافُ قوافيه يُسمَّى ضُروباً؛ قال أبو إسحاق : وإنّما سُمِّي وسطُ البيت عَروضاً؛ لأنَّ العَروضَ وسطُ البيت من البناء، والبيتُ من الشّعر مبنيٌّ في اللفظ على بناء البيت المسكون للعرب، فقِوامُ البيت من الكلام عَرُوضُه،كما أنَّ قِوامَ البيت من الخِرقِ العارِضةُ التي في وسطه، فهي أقوى ما في بيت الخِرَق، فلذلك يجبُ أن تكون العَرُوضُ أقوى من الضّرب؛ ألا ترى أنَّ الضُّروبَ النّقصُ فيها أكثرُ منه في الأعاريض ؟ .

والعَرُوضُ : ميزانُ الشّعرِ؛ لأنّه يُعارَضُ بها، وهي مؤنَّثةٌ ولاتُجمَعُ؛ لأنَّها اسمُ جنسٍ " [٦٢].

وجليٌّ ممّا سبق الصّلةُ بين المعنى اللغويِّ للعَروضِ والمعنى الاصطلاحيِّ حدثاً كان أم محلاًّ؛ ففي بعض الرّوايات أنَّ الواضعَ أبا عبد الرّحمن الخليل بن أحمد الفراهيديّ الأزديّ وضعَ هذا العلمَ في مكّة [٦٣]؛ وهي عَروضُ العالم أو وسطُه، أو منطَقة بين مكّة والطّائف اسمُها كذلك . وعلى اعتبار أنّه سُمِّيَ عَروضاً لأنّه وضِعَ في مكّة فالعلاقةُ، وإن كانت محلّيّةً، إلاّ أنَّها في عمقها لغويّةٌ؛ لأنَّ من سمَّى مكّةَ عَروضاً لَحَظَ أنَّ من معاني العَرُوضِ الوَسطَ . وربّما لُحِظَ فيه معنى الوسط لا باعتبار مكان وضعه فحسب، بل باعتباره واسطةَ عقد علوم العربيّة؛ إذ يجمعُ بين الطّبعِ والصّناعة من جهة، وهو وسطٌ بين علوم العربيّة من حيثُ النّشأةُ من جهةٍ أخرى؛ النّحو والتّصريف أوّلاً، فالعَروض ثانياً، فعلوم البلاغة ثالثاً .

ب ـــ مصطلحات العلوم : ومنها :

ا. الإعراب :

لغةً : مصدر " أعرب يُعربُ إعراباً،ويجيءُ لمعانٍ؛منها : الإبانة والإفصاح؛" يقال : أعربَ عنه لسانُه وعَرَّبَ؛أي : أبانَ وأفصَحَ "،ومن ذلك قوله صلّى الله عليه وسلّم : " والثّيّب تُعربُ عن نفسها [٦٤]، وهو التّعريب أيضاً." وإنما سُمِّي الإعراب إعراباً؛لتبيينه وإيضاحه " [٦٥]، وهو مناسبٌ للمعنى الاصطلاحيّ من معانيه؛إذ القصد به إبانة المعاني المختلفة " [٦٦].

ومن معانيه في اللغة أيضاً : التَّحسين والإصلاح والتّغيير، والتّغيير أيضاً مناسبٌ للمعنى الاصطلاحيّ،لا الإبانة وحدها كما ذهب إليه الفاكهيّ [٦٧].

فتغيُّر آخر الكلمة لتغيُّر العوامل الدّاخلة عليها المقتضية للإعراب دالٌّ على إعرابها، وهو الإعراب في مقابل البناء.فالإعراب في المصطلح إعرابان : إعرابٌ للمعرب والمبنيِّ على السّواء،وإعرابٌ في مقابل البناء كما أسلفت .

وهو في الاصطلاح : " أثرٌ ظاهرٌ أو مقدَّرٌ يجلبه العامل في آخر الكلمة " [٦٨]. أو : " هو تغيُّر آخر الكلمة بتغيّر العوامل الدّاخلة عليها لفظاً وتقديراً " [٦٩]. ومن ذكر الأول فقد قصره على اللفظيّ فقط؛ " وهو اختيار ابن مالكٍ، ونسبه إلى المحققين.وحدَّه في " التّسهيل " [٧٠]بقوله : " ما جيء به لبيان مقتضى العامل من حركة أو حرف أو سكون أو حذف " " [٧١]، ومن فسَّره بالتّغيير أو الاختلاف فقد جعله معنويّاً،ومذهبه أنّ الحركات إنّما هي دلائلُ عليه،و" هو ظاهر قول سيبويه، واختيار الأعلم،وكثير من المتأخرين " [٧٢]. وقد عقد السّيوطيّ في "الأشباه والنّظائر" [٧٣]مبحثاً مستقلاً في وجه نقل الإعراب من اللغة إلى اصطلاح النّحويّين؛ فقال نقلاً عن ابن فلاح في "المغني" [٧٤]: " فيه خمسة أوجهٍ :

أحدها : أنّه منقولٌ من الإعراب الذي هو البيان.ومنه قوله عليه الصّلاة والسّلام : " والثّيّب يُعربُ عنها لسانُها " [٧٥]؛أي : يُبين.والمعنى على هذا : أنَّ الإعراب يُبين معنى الكلمة كما يُبِين الإنسان عمّا في نفسه.

الثّاني: أنّه مشتقٌّ من قولهم : " عَرِبتْ مَعدةُ الفصيل "؛إذا فَسَدَتْ،وأعربتُها؛أي : أصلحتُها، والهمزةُ للسَّلْب؛ كما تقول : "أَشكيتُ الرّجلَ"؛ إذا أزلتَ شكايتَه . والمعنى على هذا : أنّ الإعراب أزالَ عن الكلام التباسَ معانيه .

الثّالث : أنّه مشتقٌّ من ذلك، والهمزة للتّعدية لا للسّلب.والمعنى على هذا : أنَّ الكلام كان فاسداً لالتباس المعاني،فلمَّا أُعربَ فسَدَ بالتّغيير الذي لحقه،وظاهر التّغيير فسادٌ،وإن كان صلاحاً في المعنى.

الرّابع : أنّه منقولٌ من التّحبُّب؛ومنه: " امرأةٌ عَرُوبٌ " إذا كانت متحبِّبةً إلى زوجها.والمعنى على هذا : أنَّ المتكلِّم بالإعراب يتحبَّبُ إلى السّامع.

الخامس : أنّه منقولٌ من إعراب الرّجل إذا تكلَّم بالعربيّة؛لأنَّ المتكلِّم بغير الإعراب غيرُ متكلِّمٍ بالعربيّة؛لأنّ اللغة الفاسدة ليست من العربيّة [٧٦]،والأشباه والنّظائر[٧٧]، والمعنى على هذا : أنَّ المتكلِّم بالإعراب موافقٌ للّغة العربيّة .

وقد يستعمَلُ الإعرابُ مرادفاً للنّحو، والاختلافُ بينهما من جهة الارتباط اللغويّ؛ فمن سمّاه نحواً نظر فيه إلى معنى التّتبّع والقصد والسّير على لاحب المسموع ونُشدان المنثور والمنظوم، ومن سمّاه إعراباً نظر إلى معنى الإبانة والإيضاح [٧٨]، والتّحسين والتّزيين، والتّغيُّر .

٢. التّعذّر والثّقل [مقايسَين بحركة الأحياء]:

التّعذّر:

لغةً : التّمنُّع والإعسار؛" تعذّر عليه الأمر إذا صعُبَ وتعَسَّر.وفي الحديث : أنّه كان يتعذّر في مرضه؛أي يتمنَّع ويتعسَّر " [٧٩].

واصطلاحاً : هو السّبب الموجب تقدير الحركات على ألف المدّ واللين إذا كان موضع إعراب.

أو : امتناع الألف من التّحرّك للينها وموتها [٨٠].والألف ساكنةٌ أبداً؛وهي الصّوت

الأوحد الذي لا يقبل الحركة،وإذا تحرّك باين جنسه؛ حيث يقلب واواً أو ياءً .

الثّقل لغةً : "نقيض الخفّة " [٨١]. واصطلاحاً : السّبب الموجبُ تقدير الضّمّ والكسر على الواو والياء المدّيَّتين في نحو : يدعو ويرمي،والدّاعي والرّامي؛فالواو والياء إذا تحرّكتا ثقلتا؛لأنّهما يشبهان الحركة؛فالانتقال من شبه الحركة إلى الحركة فيه ثقلٌ؛ فإنّه "لّما كانت الواو ثقيلةً إذا تحرّكت،فإنّها إذا كانت الحركة التي عليها ضمّةٌ ازدادت ثقلاً كذلك الياء المتحرّكة ثقيلةٌ، فإذا كانت الحركة التي عليها كسرة كانت أثقل من ذلك " [٨٢].

وقد اعتلّ ابن جنّي لهذا الثّقل بما لا مزيد عليه فقال : " إنّ الياء والواو ليستا كسائر الحروف، وقوله (يعني أبا عثمان المازنيّ في "تصريفه") : والحركات مستثقلةٌ فيهما،إنّما استُثقلت الحركاتُ فيهما؛لأنّهما مشبهان للألف،والألف لا تتحرّك أبداً،فلمَّا أشبهتا مالا يتحرّك أبداً،وجازت فيهما الحركةُ جازت على مشقّة،ولم تكن فيهما مثلَها في سائر الحروف التي لا تمتنع فيها الحركة،ولم تبلغا قوّة الألف في اللين فتمتنع الحركة فيها أصلاً " [٨٣].

وقد فرّق اللغويّون بين أحرف المدّ الثّلاثة من حيث طبيعةُ كلٍّ،ومنهم أبو الفتح؛ إذ قال :

" والحروف التي اتّسعت مخارجها ثلاثة : الألف،ثمّ الياء،ثم الواو.وأوسعها وألينُها الألف،إلاّ أنّ الصّوت الّذي يجري في الألف مخالفٌ للصّوت الذي يجري في الياء والواو،والصّوت الذي يجري في الياء مخالفٌ للصّوت الذي يجري في الألف والواو.والعلّة في ذلك أنّك تجد الفم والحلق في ثلاث الأحوال مختلف الأشكال .

أمّا الألف فتجد الحلق والفمَ معها منفتحين غير معترضين على الصّوت بضغط أو حصر.وأمّا الياءُ فتجد معها الأضراسَ سُفْلاً وعُلْواً قد اكتنفَتْ جنْبَي اللسان وضَغَطَتْه،وتَفَاجَّ [٨٤] الحنَكُ عن ظهر اللسان،فجرى الصّوتُ متصعِّداً هناك؛فلأجل تلك

الفجوة ما [٨٥]استطالَ. وأمّا الواو فتضَمُّ لها معظم الشّفتين، وتدع بينهما بعض الانفراج؛ ليخرج منه النَّفَس ويتّصل الصّوت " [٨٦].

ولذا تجد أنّ الواو والياءَ ثقيلتان، وهما متقاربتان في الثّقل، والألف خفيفةٌ؛ لأنّها لا تتطلّب سوى مجافاة الفكّين عند النّطق بها وتراخي أعضاء النّطق عن الحصر والاستدارة والكسر. وكذا الحركات اللائي هنّ بعضهنّ ومن مخارجهنّ [٨٧].

وبالمقايسة بحركة الأحياء تجد أنّ الحركة لازمٌ من لوازم الصّحّة ودليلٌ على حياة الأحياء كما تقدّم، وعدمُها أو تقييدُها دليلٌ على اعتلالها. وهنا دُلَّ على الملزوم باللازم؛ ألا ترى أنَّ قبول الحركة على اختلاف جهاتها وألوانها دليلٌ على السّلامة من العلل، وقبول بعضها أو الامتناع عنها بالكلّيّة دليلٌ على الاعتلال. فكذاك أمرُ الألف والواو والياء إذا وقعن أحرفَ إعرابٍ في الكلمة؛ يتعذّر تحريك الألف مطلقاً، وتتحرّك الياءُ والواو حركةً خفيفةً بالفتح، ويثقل الضّمّ والكسر عليهما فيقدَّران ولا يظهران خشيةَ العنَتِ اللغويِّ.

٣. التّنوين:

هو في اللغة: مصدر نَوَّنَ؛ "تقول: نوَّنتُ الاسم تنويناً " [٨٨]؛ " أي: أدخلته نوناً" [٨٩].

وهو في المصطلح: " نونٌ ساكنةٌ زائدةٌ تثبتُ لفظاً بعد حركة الآخِرِ لا خطّاً استغناءً عنها بتكرار الحركة عند الضّبط " [٩٠].

إذاً فهو في أصل الدّلالة اللغويّة أن تنوّن الاسم إذا أجريتَه؛ أي: تلحقه نوناً[٩١]، ثمّ سمّيت به النّون نفسها "إشعاراً بحدوثه وعروضه لما في المصدر من معنى الحدوث ولهذا سمّى سيبويه المصدر حدثاً ".

ومن أنواعه: التّرنّم " اللاحق للقوافي للمطلقة " [٩٢]، وقد سمّي ترنُّماً؛ "لوجود التّرنّم؛ أي: ترجيع الصّوت، يقال: ترنَّمَ بكذا؛ أي: رفع صوته به مطرباً مغنّياً، وهذا

التّنوين يستَعملُ في القوافي للتّطريب؛ وذلك لأنَّ حرف العلّة مدّةٌ في الحلق، فإذا أبدِل منها التّنوين حصل التّرنّم؛ لأنَّ التّرنّم غنّةٌ في الخيشوم " [٩٣].

والغالي " اللاحق للقوافي المقيَّدة " [٩٤]، وقد سمِّي كذلك لمجاوزته حدّ الوزن، والغُلوُّ لغةً : الزّيادة، وقد جعله ابن يعيش نوعاً من التّرنّم؛ لأنَّ التّرنّم يحصل بالنّون نفسها؛ لأنّها حرفٌ أغنُّ [٩٥]، وذهب ابن مالكٍ في شرح الكافية [٩٦]، وابن هشامٍ في الأوضح [٩٧]إلى أنّهما نونان لاتنوينان؛ لعدم صدق حدّ التّنوين عليهما، فتسميتهما تنويناً مجازٌ لاحقيقةٌ، وهو ظاهر.

٤. الجزم :

الجزم لغةً : " القَطْع؛جزمْتُ الشَّيَ أَجْزِمُه جَزْماً : قطعتُه " [٩٨].

وهو في الإعراب كالسّكون في البناء؛فالفعل المجزوم آخرُه لا إعرابَ له . وقد ذكر المبرّد [٩٩]

أنّ الجزم إنَّما سمِّي في النّحو جزماً؛لأنَّ الجزم في كلام العرب القطع؛ فكأنّه قُطع الإعراب عن الحرف أو قطع الحرف عن الحركة الإعرابيّة . والجزم للمعرب دون المبنيّ؛لأنّ السّكون في موضوع الكلمة وأوّليّتها لا يسمَّى جزماً؛لأنّه لم يكن لها حظٌّ فقصُرَتْ عنه [١٠٠].

٥. الحرف والصّوت :

الحرف لغةً : " الطرفُ والجانبُ " [١٠١]، " فحرفُ كلِّ شيءٍ : طرفُه وشفيرُه وحدُّه " [١٠٢].

واصطلاحاً : " هيئةٌ للصّوت عارضةٌ له يتميز بها عن صوتٍ آخر مثله في الحدّة والثّقل تميّزاً في المسموع " [١٠٣].

الصّوت لغةً : " جنسٌ لكلِّ ماوقر في أذُن السّامع " [١٠٤]، وهو الجَرْس [١٠٥].

واصطلاحاً : " عَرَضٌ يخرجُ مع النَّفَس مستطيلاً متّصلاً " [١٠٦].

أو هو : " هواء الزفير الذي تدفعه الرّئتان، إن كان بتعمُّلٍ وإرادة واجتاز ممرَّ الهواء،دون أن يتشكّل في المخرج " [١٠٧].

أو هو : " النَّفَس؛ أي : الهواء، الخارجُ من داخل الإنسان إن كان مسموعاً؛ لأنَّ حقيقة الصّوت هو النَّفَس المسموع " [١٠٨].

أو : " كيفيّةٌ قائمةٌ بالهواء يحملها إلى الصِّماخ " [١٠٩].

وفي التّفريق بينهما قال ابن جنّي : " اعلم أنّ الصّوت عرضٌ يخرج مع النَّفَس مستطيلاً متّصلاً، حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطعُ تثنيه عن امتداده واستطالته فَيسمَّى المقطع أينما عرض له حرفاً " [١١٠]، وابن جنّي يستعمل الصّوت هنا بمعنى زفير الجهر خاصّةً [١١١].

" ومثل الأصوات والحروف في علاقة كلّ منها بالآخر مثل الطّلاّب والصّفوف؛فالطالب حقيقة مادّته والصّفّ وحدة تقسيميّة " [١١٢].

" والفرق واضحٌ بين العمل الحركيّ الذي للصّوت وبين الإدراك الذّهنيّ الذي للحرف؛ أي : بين ماهو مادّيٌّ محسوسٌ وبين ماهو معنويٌّ مفهوم " [١١٣]؛ فالصوت يكون " نتيجة تحريك أعضاء الجهاز النّطقيّ وما يُصاحب هذا التّحريك من آثار سمعيّة " [١١٤]، والحرف " لاينطق،وإنّما يفهم في إطار نظامٍ من الحروف يسمّى النّظام الصّوتيّ للّغة " [١١٥].

وهوــ أي الفرق ــ عند بعضهم حدُّ مابين المنطوق والرّمز المكتوب [١١٦]، وهو من وجهٍ كتفريق علماء اللّغة المحدثين بين Phoneme و allophone .

ووصل الدّلالة اللغويّة بالمصطلح يجعل الصّوت رمزاً للمنطوق المسموع،والحرف رمزاً للصّورة المثلى للصّوت،وهو طرفٌ للهواء الخارج من الرّئتين بإحداث المقطع أو المخرج كما ذهب إليه ابن جنّي [١١٧]،كما أنّه طرفُ الكلمة وحدّها في الرّسم.

٦ . الفعل التّامّ والفعل النّاقص :

التّمام في اللغة : معروفٌ،وضدُّه النّقصان.والوصف منهما تامٌّ وناقصٌ.

والفعل في المصطلح : " كلمةٌ دلَّت على معنىً في نفسها مقترنةٌ بزمنٍ معيّنٍ وضعاً " ١١٨.

وبه علمنا أنّ الفعل يكون بمجموع أمرين؛هما : الزّمن والمعنى،أو المعنى والزّمن. فإذا انتقص أيّاً منهما كان ناقصاً،وإذا تمّا له فهو تامٌّ . ومعلومٌ أنّ الفعل عند المحقّقين لا يتخلّف عن دلالة الزّمن، ولا يكون الفعل فعلاً بلا زمنٍ . أمَّا دلالة الحدث أو المعنى فقد تتخلَّف،كما في النّواسخ الفعليّة : " كان وأخواها"؛التي تمحّضت بنقصانها لنقل الأخبار في الجمل الاسميّة إلى أزمنتها أو " لتدلَّ على زمن خبر المبتدأ،حتَّى صارت مع الخبر بمترلة الفعل الدّالّ على الحدث والزّمان " ١١٩، ومن البصريّين من عدَّ "كان وأخواها" حروفاً تجوُّزاً؛لأنّه وجدها تشبه الحروف في أنّها لا تدلّ على الحدث،وسمّاها أفعالاً لفظيّة أو أفعال عبارةٍ؛لأنّه " لّما كانت هذه الأشياء لا تدلُّ على حدثٍ لم تكن أفعالاً إلاّ من جهة اللفظ والتّصرُّف " ١٢٠، وانفكّت عن دلالة الحدث، ولذا وُسِمت بالنّقصان؛فقيل : أفعالٌ ناقصةٌ . ثمّ إنَّ النّاقص في ذاته محتاجٌ إلى غيره؛أفلا ترى إلى احتياج النّاس والأحياء إلى الأكل والشّرب والهواء والتّناسل؛لتسلم لهم ذواقم؛وليبقى لهم امتدادُهم،وتترّه الخالق الكامل ـ سبحانه وتعالى ـ عمّا هم إليه محتاجون، فلا أكلٌ ولا شربٌ ولا هواءٌ ولا صاحبةٌ ولا ولدٌ . ولذا احتاج النّاقص إلى منصوبٍ بعد المرفوع؛بعد أن كان يكتفي به للزومه إيّاه كما في "كان"،وهي أسُّ الباب . إذاً فهو نقصانٌ في المعنى الذي تقوم به ذات الفعل،تسبّبَ عنه نقصانٌ في العمل.

٧ . المتكاوس من القوافي والمتراكب والمتدارك والمتواتر :

التّكاوس لغةً : " التراكمُ والتّزاحم . وتكاوَسَ النَّخلُ والشّجرُ والعشبُ : كثُرَ والتفَّ . وتكاوس النّبتُ : التفَّ وسقطَ بعضُه على بعضٍ،فهو متكاوسٌ . وفي حديث قتادة ذكر أصحاب الأيكة فقال : كانوا أصحابَ شجرٍ متكاوسٍ؛أي : ملتفّ متراكب " ١٢١.

" والمتكاوس في القوافي : نوعٌ منها؛ وهو ما توالى فيه أربعةُ متحرّكاتٍ بين ساكنين،شبِّه بذلك لكثرة الحركات فيه كأنّها التفّت " ١٢٢.

واجتماعُ أربع حركاتٍ بين ساكني القافية فيه تراكمٌ وتزاحُمٌ بما لا مزيد عليه؛فأقصى ما ينتَهي إليه في الجمع بين الحركات ثلاث . وقد يكون مأخوذاً من قولهم : " كاسَ البعيرُ "؛ إذا مشى على ثلاثة قوائم [١٢٣]، " وكأنَّ هذا الوزنَ لَمّا خالفَ المعتادَ بتوالي أربعة أحرفٍ متحرِّكةٍ أشبهَ البعيرَ الذي خالفَ عادتَه في المشي " [١٢٤].

التّراكُب : وضعُ الشَّيءِ بعضُه على بعضٍ؛ومنه : ركَّبَ الشَّيءَ : وضَعَ بعضَه على بعضٍ، وقد تركَّبَ وتراكَبَ . قال ابن منظور [١٢٥]: " والرَّكْبُ رُكبانُ الإبلِ؛اسمٌ للجمع؛قال : وليس بتكسير راكبٍ . والرَّكْبُ : أصحابُ الإبل والخيل في السَّفَر دون الدّوابّ؛وقال الأخفش : هو جَمعٌ؛وهم العشرة فما فوقهم " .

" والمتراكب من القافية : كلُّ قافيةٍ توالت فيها ثلاثة أحرفٍ متحرّكة بين ساكنين " [١٢٦].

" وسمِّيَ متراكباً؛ لأنَّ الحركات قد توالتْ فيه فركِبَ بعضُها بعضاً " [١٢٧]. وأرى أنَّ من أوجُه تسميتها بذلك هو أنَّ أقلّ الرّكب أو جماعة السّفر عند العرب ثلاثة؛وهو الأصلُ في الرّكب؛ فتسمّت بالأصل في ذلك .

الدَّرَكُ : اللحَاق . " وتدارَك القَومُ : تلاحقوا؛أي لحِق آخِرُهم أوّلَهم . وتدارَك الثَّرَيان : أي أدركَ ثرى المطر ثرى الأرض " [١٢٨].

والمتداركُ من القوافي : كلُّ قافية توالى فيها حرفان متحرّكان بين ساكنين؛" سمِّي بذلك لتوالي حركتين فيها؛وذلك أنّ الحركات من آلات الوصل وأماراته، فكأنَّ بعض الحركات أدرك بعضاً ولم يعقه عن اعتراض السّاكن بين المتحرّكين " [١٢٩]، أو أنَّ " السّكون الثّاني قد أدرك الأوّل فلم يترك الحركات تتزايد " [١٣٠].

الوتر : الفرد، تكسر واوه وتفتح؛فأهل الحجاز يفتحون وأهل نجد يكسرون .قرأ حمزة والكسائيّ :﴿والوِتر﴾ [١٣١]بالكسر، وقرأ عاصم ونافع وابن كثير وأبو عمرو وابن

عامر: ﴿والوَتر﴾؛ بالفتح، وهما لغتان معروفتان . والأعداد كلُّها شَفْعٌ ووترٌ، كثرَت أو قلَّت .

" والتّواتر : التّتابع، وقيل : هو تتابعُ الأشياء وبينها فجَوَاتٌ وفترَاتٌ .وقال اللحيانيّ : تواتَرت الإبلُ والقَطا وكلُّ شيءٍ إذا جاء بعضُه في إثر بعضٍ ولم تجئ مصطفَّةً؛ وقال حميد بن ثور:

قرينةُ سَبْعٍ إن تواتَرْنَ مرَّةً ضُرِبْنَ وصَفَّتْ أرؤُسٌ وجنوبُ

وليست المتواترةُ كالمتَدارِكةِ والمتتابِعة؛ فالشيءُ يكون هُنَيهةً ثمّ يجيءُ الآخر، فإذا تتابعت فليست متواترةً، إنّما هي متدارِكةٌ ومتتابعةٌ على ما تقدَّم . ابن الأعرابيّ : تَرى يتْرِي؛ إذا تراخَى في العمل فعمل شيئاً بعد شيءٍ " [١٣٢].

وفي القافية : كلُّ قافيةٍ فيها حرفٌ متحرّكٌ بين ساكنيها، سمّيت بذلك لإفراد الحركة بين السّاكنين، أو لعدم تتابع الحركات بينهما [١٣٣].

٨. المثال والأجوف والنّاقص واللفيف :

المثال في المصطلح الصّرفيّ : " ما اعتلَّت فاؤه؛ نحو : وعَدَ ويَسَرَ، وسمِّي بذلك لأنّه يماثل الصّحيح في عدم إعلال ماضيه " [١٣٤].

والأجوف : " ما اعتلَّت عينه؛ نحو قال وباع، وسمِّي بذلك لخلوّ جوفه؛ أي وسطه، من الحرف الصّحيح " [١٣٥].

والنّاقص : " ما اعتلَّت لامه؛ نحو غزا ورمى، وسمِّي بذلك لنقصانه؛ يحذف آخره في بعض التّصاريف؛ كغزتْ ورَمتْ " [١٣٦].

أمَّا اللفيف فمنه معتلّ الفاء واللام؛ نحو : وفى ووقى، وهو المفروق؛ لكون الحرف الصّحيح فارقاً بين حرفي العلّة، ومعتلّ العين واللام؛ نحو : طوَى وروَى، وهو المقرون؛ لاقتران حرفي العلّة .

واللفيف في اللغة : المجتمع من النّاس والشّجر وغيرهما [١٣٧].

وهو في الصّرف كما سلف : اجتماع الحرفين المعتلّين في الثّلاثي من الأفعال والأسماء على نحوٍ مقرونٍ أو مفروقٍ .

٩. المد [مقابلاً بظاهرة القصور الذّاتيّ في الفيزياء] :

المدُّ لغةً : الزّيادة [١٣٨].

واصطلاحاً : " هو إطالة الصّوت عند النّطق بحرف المدّ " [١٣٩].

والصّلة ظاهرةٌ بين اللغة والمصطلح.أما المدّ الأصليُّ أو الطَّبعيّ فهو : " المدُّ الذي لا تقوم ذات الحرف إلا به،ولا يتوقّف مدُّه بسببٍ من همزٍ أو سكونٍ،ومقدار مدّه حركتان " [١٤٠]، وغنيٌّ عن البيان هنا أنَّ الفتحة ألفٌ صغيرةٌ،والضّمّة واوٌ صغيرةٌ،والكسرة ياءٌ صغيرةٌ،كلّهنّ أبعاض الألف والواو والياء؛اللائي يعدِلن حركتين،ولذا ذهب بعض علماء اللغة السّابقين؛ومنهم ابن جنّي إلى أنَّ أحرف المدّ الثّلاثة حركاتٌ طويلةٌ؛فأنت ترى أنّ كلاً منها يعدل حركتين في ذاته.

أما لماذا كان المدُّ الفرعيُّ بسببٍ من همزٍ أو سكونٍ زائداً عن حركتين. قال الدّاني (ت: ٤٤٤هـ) : " والمتكلّف [١٤١]: حقه أن يُزاد في تمكين الألف والياء والواو على ما فيهنّ من المدّ الذي لا يوصل إلى النّطق بهنّ إلاّ به،من غير إفراطٍ في التّمكين،ولا إسرافٍ في التّمطيط؛وذلك إذا لقين الهمَزاتِ والحروفَ السّواكن لا غير.وحقيقة النّطق بذلك أن تمدّ الأحرف الثلاثة ضعفيْ مدّهنّ في الضّرب الأوّل.والقرّاءُ يقدّرون ذلك مقدار ألفين إن كان حرف المدِّ ألفاً،ومقدارَ ياءين إن كان ياءً،ومقدار واوين إن كان واواً " [١٤٢]؛ وذلك في سياق حديثه عن المدّ المنفصل الذي يمدُّ أربع حركاتٍ؛ كأن يكون مقدار مدّه على أربع حركاتٍ أو خمسٍ أو ستّ ؟ .

فالجواب : أنَّ الهمزَ أقوى أصوات الهجاء وأشدّهنّ وأدخلهنّ مخرجاً في الحلْق،

والسّكون قطعُ الحركة أو سَلْبُها،ولذا كان أكثر المدود مدّاً ما كان بسببٍ منه؛ لأنَّه يقتضي سلب الحركة لا تخفيفها .

ويبين لك ذلك إذا حملتَ حقائق اللغة على حقائق الوجود أو الطبيعة [١٤٣]؛فأنت ترى المركبات المتحرّكات؛كالسيّارات والطّائرات وما في حكمهنّ لا تقف لمجرد استعمال الكابح عن الحركة؛بل تحتاج إلى مسافةٍ تتناسبُ عكساً وسرعتَها حتّى تقف فيما يسمّى في الفيزياء أو الطّبيعة القُصور الذّاتيَّ؛أي : قصور المتحرّك ذاته عن الاستجابة لإثارة الكابح لسرعة المتحرّك.

ويبين لك — أيضاً — أنَّ مثلَ الهمز في عسر مخرجه مثلُ الحاجز القويّ الذي يلزم المركبةَ اجتيازُه، فاستعمالُ الكابح هنا دفعٌ للضّرر،ومع السُّكون طلبٌ للوقوف العارض.

قال ابن جنّي [١٤٤]: " وإنّما سُمِّيت هذه الأصوات النّاقصة حركاتٍ؛لأنّها تُقلق الحرفَ الذي تقترنُ به وتجتذبه نحو الحروف التي هي أبعاضُها؛فالفتحة تجتذبُ الحرفَ نحو الألف،والكسرة تجتذبه نحو الياء،والضّمّة تجتذبه نحو الواو،ولا يبلغ الناطق بها مدى الحروف التي هي أبعاضها،فإن بلغ بها مداها تكمّلت الحركاتُ حروفاً؛أعني ألفاً وياءً وواواً " .

وقال أبو عليّ بن سينا [١٤٥]: " ولكنّني أعلم يقيناً أنَّ الألف الممدودة المصوِّتة تقع في ضعف أو أضعاف زمان الفتحة،وأنّ الفتحة تقع في أصغر الأزمنة التي يصحُّ فيها الانتقالُ من حرفٍ إلى حرف،وكذلك نسبة الواو المصوِّتة إلى الضّمّة،والياء المصوِّتة إلى الكسرة "، وتسمّى أصوات المدّ والحركات عند المحدثين الأصوات الذّائبة في مقابل الجامدة.

١٠. المصدر : لغةً : " الصَّدَرُ : نقيض الوِرْد؛ يقال : صدَر عنه يصدُرُ صَدْراً ومصْدراً . وأصله الكلمة التي تصدر عنها صوادرُ الأفعال" [١٤٦].

وفي المصطلح : " الاسم الذي اشتُقَّ منه الفعلُ وصدَرَ عنه " [١٤٧].

أو : هو " اسمٌ دالٌ بالأصالة على معنىً قائم بفاعلٍ،أو صادرٍ عنه حقيقةً أو مجازاً أو

واقع على مفعول" [١٤٨].

وتفسيره أنّ المصادر كانت أوّل الكلام؛ كقولك : الذّهاب والسّمع والحِفظ، وإنّما صَدَرت الأفعال عنها .

١١. المعتلّ من الأصوات :

من معاني العلّة في اللّغة : المرض، " وحروف العلّة والاعتلال : الألفُ والياءُ والواو، سمِّيت بذلك للينها وموتها " [١٤٩].

واصطلاحاً : الصّوت المعتلّ هو الصّوت الذي لا يتحرّك، أو يتحرك حركةً خفيفةً ولا يقبل الثّقيل من الحركات. والحركة لازمٌ من لوازم الصّحّة، وعدمها أو تقييدها لازمٌ من لوازم العلّة.

١٢. الماضي والأمر والمضارع :

المضيُّ لغةً : معروفٌ، والوصف منه ماضٍ.

واصطلاحاً : " كلمةٌ دلَّت وضعاً على حدثٍ وزمانٍ انقضى " [١٥٠]، أو مضى؛ فـ " ماضٍ " وصفٌ للزمن . والزّمن أحد مدلولي الفعل .

والأمر لغةً : " الأمر من الأمور، والأمر ضدّ النّهي " [١٥١].

واصطلاحاً : " كلمةٌ دلَّت على الطّلب بذاتها " [١٥٢]بعد زمن التّكلّم .

وأنت ترى هنا أنّ الأمر ضدّ النّهي؛ وهو الطّلب؛ أي : طلب حصول الفعل بعد زمن التّكلّم.

فإضافة الفعل هنا إلى الأمر هو من إضافة الشّيء إلى جزء معناه؛ وهو المدلول الثاني أو الأوّل للفعل مع الزّمن . ألا ترى أنّهما ــ أي : الفعلين الماضيَ والأمرَ ــ قد سمّيا بمدلولي الفعل.

أمّا الفعل المضارع : فإنّ المضارعة في اللغة تعني " المشابهة،والمضارع من الأفعال : ما أشبه الأسماء؛ وهو الفعل الآتي والحاضر " [١٥٣]؛ مشتقٌ من الضَّرْع؛كأنّ كلا الشّبيهين ارتضعا من ثديٍ واحدٍ،فهما أخوان رَضاعاً؛يقال : تضارع السَّخلان؛إذا أخذ كلٌّ واحدٍ منهما بجملةٍ من الضّرع وتقابلا في وقت الرّضاع .

واصطلاحاً : " كلمةٌ دلّت وضعاً على حدثٍ وزمانٍ غير منقضٍ حاضراً كان أو مستقبلاً " [١٥٤].

وأنت ترى هنا أنّ المصطلح ليس ثمّة صلةٌ ظاهرةٌ بينه وبين أصل دلالته اللغويّة،غير أنّك قد عَلمت أنّ المضارعة في اللغة تصدق على مشابهة الفعل المضارع الأسماء من حيث الإعرابُ والحركاتُ والسَّكَناتُ وغيرها من أوجه الشّبه بينهما،وهذا وجه تسميته مضارعاً . إذاً فقد سُمِّي الفعل بمدلوليه كما سُمِّي بعلاقةٍ خارجةٍ؛هي المشابهة كما علمت .

ثانياً : العلوم التّجريبيّة العربيّة :

أسماء العلوم وعنواناتها :

١. الأحياء :

لغةً : جمع حيّ؛وهو بيّنٌ من نبتٍ أو شجرٍ وحيوانٍ وإنسانٍ . وهو على صورة جمع القلّة على زنة (أفعال)،غير أنّه استُغني به عن جمع الكثرة،فهو صادقٌ عليهما دون قرينةٍ، فإن ضامّه ما يصرفه لأيٍّ منهما تعيَّن له [١٥٥]،والحيوان جنسُه .

واصطلاحاً : العلم الذي يُعنَى بدراسة الأحياء أو الكائنات الحيّة من حيث التّراكيب والوظائف والصّلات بينهما .

٢. الكيمياء :

يرى الخوارزميّ أنّه عربيٌّ الأَرُومة [١٥٦]؛ من كَمَى الشّيءَ وتكمَّاه وسَتَره؛ ومنه الكمِيُّ : أي : الشّجاع المتكمِّي في سلاحه؛ لأنّه كَمَى نفسَه؛أي : سترَها بالدِّرع والبَيْضة [١٥٧].

وقال ابن سيده : " أحسبُها أَعجميّةً ولا أدري : أهي فِعْلِياء أم فِيعِلاء ؟" [١٥٨].

وفي المصطلح : هو العلم الذي " يتعامل مع تركيب الموادّ وبنْيتها وخواصِّها،والتّغيُّرات التي تتعرَّضُ لها؛فكأنَّ معنى الكيمياء مرتبطٌ في ثقافة القدماء بالأسرار الخفيّة، ومن ثمَّ فسَّروه بأنَّه علم الحكمة أو علم الصّنعة . لقد صارت مهمّة الكيمياء إذن تحليليّةً دراسيّةً،ولم تعد علماً أشبهَ بالسّحر يحوّل النّحاس أو المعادن الرّخيصة إلى ذهبٍ . ومن ثمَّ اختفت من مجالها مصطلحات (الإكسير [١٥٩]، والحجر [١٦٠]، والصّنعة، والحكمة) " [١٦١].

٣. الاثنا عشر : لغةً : عدد معروف .

واصطلاحاً : " مِعًى متّصلٌ بالبوَّاب طوله اثنتا عشرة إصبعاً " [١٦٢]. أو : " اسم معاءٍ متّصل بقعر المعدة،وله فمٌ يلي المعدة،يُسمَّى بوّاباً يندفع الثُّفْل[١٦٣]من المعدة إليه،وهو مقابلٌ للمريء؛لأنّ المريء للدّخول في المعدة،وهو للخروج منها،ويسمَّى بالاثني عشر؛لأن طوله في عرض البدن بهذا القدر من أصابع صاحبه إذا كانت منضمّة " [١٦٤].

٤. المرَيء : (Oesophagus = food carrier) [١٦٥]

لغةً : يقال : مَرَأني الطّعامُ وأَمرأَني؛إذا لم يثقُل على المعدة وانحدرَ عنه طيّباً . وقالوا : هَنِئَني الطّعامُ ومَرِئَني وهَنَأني ومَرَأَني،على الإتباع،فالطعام مُمرِئٌ ومَرِيءٌ . قال ابن الأعرابيّ : ما كان الطّعامُ مَرِيئاً ولقد مَرَأَ،وما كان الرّجلُ مَرِيئاً ولقد مَرُؤَ . الأول من قولهم : مُرُؤَ الرّجلُ يمرُؤُ مُرُوءةً؛فهو مَرِيءٌ على فَعِيل [١٦٦].

وفي المصطلح : " مَجرى الطّعام والشّراب؛وهو رأس المِعدَة والكَرِشَ اللاصق

بالحُلْقوم (أو البُلْعوم) الذي يجري فيه الطّعامُ والشّراب ويدخُلُ فيه،والجمع : أَمْرِئَةٌ ومُرُؤٌ؛مهموزٌ غير مشدّد؛ مثل : سرير وسُرُر " [١٦٧]، وبه يكون استمراءُ الطّعام؛وهي وظيفته الحيويّة.

٥. البُلعوم : (Pharynx : (throat)) : [١٦٨]

لغةً : من قولهم :" بَلِعَ الشَّيءَ بَلْعاً وابتلَعَه وتَبلَّعَه وسَرِطَه سَرْطاً : جَرَعه؛عن ابن الأعرابيّ. وفي المثل : لا يصلُحُ رفيقاً من لم يبتلعْ ريقاً .

والمَبْلَعُ، والبُلْعُم والبُلْعُوم رباعيّين، كلُّه : مَجْرى الطّعام وموضع الابتلاع من الحلْق " [١٦٩].

واصطلاحاً : قناة البلع التي تصل الفم بالمريء .

٦. الهضم : (Digestion) :

" هَضَم الشَّيءَ : كسره، وهَضَم حقَّه : نقَصَه، وهضَمَ الطّعامَ : نَهَكَه " [١٧٠] . " وهَضْمُ الطّعام : تحويله إلى مادّة كيلوسيّةٍ صالحةٍ لأن يتمثّلها ويمتصَّها الجسم " [١٧١].

ومن يتأمّل الهضمَ لغةً يجده مصطلحاً قد وفى بتلك المضامين اللغويّة؛ فهو تكسيرٌ لكُتَل الغذاء المعقَّدة، وتحويلها إلى عناصرها الأوّليّة؛ ليُفيد منها الجسم في إصدار الطّاقة وتخزينها،وبناء أنسجة التّلف،وغيرهما . وهو ــ أي الهضم ــ انتقاصٌ لمادة الغذاء؛ إذ يستخلص الجسم نافعَها ويطردُ ضارَّها،وهو أيضاً نَهْكٌ لها .

٧. المَعِدة : (Stomach) : [١٧٢]

المَعْدُ في اللغة : الجَذْبُ والانتزاعُ أو النّزعُ؛ مَعَدْتُ الشَّيءَ : جذبتُه بسرعةٍ، ومَعَدَ الرُّمحَ مَعْداً وامتَعَده : انتزعه من مركزه؛وهو من الاجتذاب [١٧٣].

" والمَعِدَةُ والمِعْدة : موضع الطّعام قبل أن ينحدر إلى الأمعاء؛ويقال : المَعِدةُ للإنسان بمنزلة الكَرِش لكلِّ مجترّ؛وفي المحكم : بمنزلة الكَرِش لذوات الأظلاف والأخلاف، والجمع

مَعِدٌ ومعَدٌ، توهّمت فيه فعَلة . وأمّا ابن جنّي فقال في جمع مَعِدة : معَدٌ، قال : وكان القياس أن يقولوا : مَعِدٌ؛كما قالوا في جمع نَبِقة : نَبِقٌ،وفي جمع كلِمة : كَلِمٌ،فلم يقولوا ذلك وعدلوا عنه إلى أن فتحوا المكسور وكسروا المفتوح . قال : وقد علمنا أنَّ من شرط الجمع بخلع الهاء أن لا يُغيَّر من صيغة الحروف والحركات شيءٌ،ولا يُزاد على طرح الهاء؛نحو : (تَمْرة وتَمْر، ونَخْلة ونَخْل)،فلولا أنّ الكسرة والفتحة عندهم تجريان كالشيء الواحد لما قالوا : مَعِدٌ ونَقِمٌ في جمع : معْدة ونقْمة،وقياسه نقْمٌ ومعْدٌ، ولكنّهم فعلوا هذا لقرب الحالين عليهم وليُعلموا رأيهم في ذلك فيؤْنسوا به ويوطِّئوا بمكانه لما وراءه " [174]. وبالتّأمّل ندرك أنَّ المعدة جاذبةٌ للطّعام نحوها في قناة الهضم فهي المستقرُّ الأوّل للطّعام، وما البلعوم والمريء إلا مجارٍ للطّعام بلا مهلةٍ أو مكثٍ، ثمَّ إنّه ــ أيضاً ــ ينتزع أو يُمتَعَدُ فيها بعض أصناف الطّعام ويَمتصّ .

٨. الأيض : (Metabolism) : [175]

لغةً : الرّجوع؛ آضَ الرّجلُ إلى أهله يئيضُ أيضاً؛ رجع إليهم [176]،وقولهم : " أيضاً " مأخوذٌ من ذلك؛ أي : بالرُّجوع إلى ما مضى .

وفي المصطلح الحيويّ : هو مجمل العمليّات الحيويّة التي تحدثُ بين عمليّتي البناء والهدم .

وهذا التّعريف يناسب المصطلح الغربيّ، بل إنّه ترجمةٌ حرفيّة له : (Metabolism) كما سيأتي، ولا يصدقُ على المعنى اللغويّ للأيضِ في العربيّة، والمعنى المناسب له حيوياً فيها هو :

" رجوع جزيئات الغذاء المعقّدة (Complex) إلى عناصرها الأولى البسيطة؛ليفيد منها الجسم في وظائفه المختلفة؛من إنتاجٍ لطاقتيه الحركيّة والكامنة،وبناء أنسجة التّلف،وغيرهما " .

كما أنّه قد يسمَّى استقلاباً؛ أي : طلب القلب في اللغة . وهو في المصطلح عند من

سمَّاه كذلك : " حصيلة العمليّات التي يتمُّ فيها حصولُ الجسم على الموادّ الغذائيّة واستعمالها،وتوليد الطّاقة اللازمة للحياة والنّموّ والنّضوج " [١٧٧]. والمقصود بالعمليّات هنا مجمل العمليّات التي تحدث بين عمليّتي البناء والهدم كما أشرنا سلفاً (Anabolism Catabolism) [١٧٨].

٩. الأنسجة الطّلائيّة :(Epithelial tissues)

الطِّلاء في اللغة : " القَطِرانُ وكلُّ ما طَلَيْتَ به . وطَلَيْتُه بالدُّهن وغيره طَلْياً،وتَطَلَّيْتُ به واطَّلَيْتُ به على " افتعلت" . والطِّلاء : الشَّرابُ أو الخمرُ؛ شُبِّه بطِلاءِ الإبلِ؛وهو الهِناءُ " [١٧٩].

والأنسجة الطّلائيّة في المصطلح الحيويّ : هي الأنسجة التي تغطّي عضلات الجسم الهيكليّة الخارجيّة؛وظاهر قناة الهضم في الأمعاء وغيرهما، وتُكسب كلاًّ الحمايةَ .

وظاهرٌ أنّ التّغطية والحماية وصفان لازمان للقطران الذي يغطّي المطليَّ ويحميه؛فالطِّلاءُ للإبل الصِّحاح غطاءٌ وحماية لها من الجَرَب؛ إذا كان بينهنَّ جرباء .

١٠ــ الرّمز في التّعبير عن قيم المتغيّرات بـ "س" و " ص" في أبعادٍ مستوية؛فـ"س" ترمز إلى كلمة " سواء" وهي الصّدر منها،و"ص" إلى صعود؛فهما بُعدان متعامدان في مجالٍ مستوٍ،وإن صرنا إلى فراغٍ بأبعادٍ ثلاثةٍ رمزوا إلى البعد الثّالث بـ "غ" إشارةً إلى كلمة "فراغ"؛وهي آخر حرفٍ فيها .

* * *

المبحث الثّالث
المصطلح العلميّ في اللغة الإنجليزيّة

كما تبيّنّا دلالة المصطلح في العربيّة في المبحث السّابق عقدت هذا المبحث لدلالته في الإنجليزيّة؛ وفيه :

أوّلاً : المصطلح في اللغة : " يُطلق على المصطلح في اللغات الأوربيّة المختلفة كلماتٌ تكاد تكون متّفقةً من حيث النّطق والإملاء؛ وهي الكلمات : term في الإنجليزيّة والهولنديّة والدّنماركيّة والنّرويجيّة والسّويديّة ولغة ويلز، وterminus أو term في الألمانيّة، و terme في الفرنسيّة، و termine في الإيطاليّة، و termino في الأسبانيّة، و termo في البرتغاليّة، وtermin في الرّوسيّة والبلغاريّة والرّومانيّة والسّلوفينيّة والتّشيكيّة والبولنديّة، و termi في الفنلنديّة " [١٨٠].

غير أنّ المجريّة وحدها دلّت على المصطلح بكلمة مخالفة لما سبق؛فقد عبّرت عنه بكلمةٍ من وحداتٍ صرفيّةٍ في لغتها اللاصقة . ومعلومٌ أنّ اللغتين المجريّة والفنلنديّة تنتميان إلى أسرةٍ لغويّةٍ واحدةٍ لا صلة لها من حيث الأصل بالأسرة الهنديّة الأوروبيّة التي تضمّ أكثر اللغات الأوروبيّة الأخرى [١٨١].و"تدلّ هذه الكلمات في الاستخدام العامّ في لغاتٍ أوروبيّةٍ كثيرةٍ على الحدّ الزّمنيّ أو المكانيّ أو على الشّرط،وتدلّ الكلمة في الاستخدام المتخصّص على أيّة كلمةٍ أو تركيبٍ يعبّرُ عن مفهومٍ أو فكرةٍ . والمعنى الأساسيُّ يتلخّص في التّحديد من حيث الزّمن أو المكان أو الشّرط أو الدّلالة المتخصّصة، وهي دلالاتٌ ترجع إلى الأصلين اليونانيّ واللاتينيّ . فلهذه الكلمة في اللغات الأوروبيّة اشتقاقٌ مزدوجٌ؛فثمّة تأصيلٌ يونانيٌّ وتأصيلٌ لاتينيٌّ . في اللغة اليونانيّة كلمتان terma و termon؛ دلّت الأولى في مجال

الألعاب الرّياضيّة على الهدف الذي تعدو إليه الخيل والعلامة التي توضّح مدى رمية القرص،وتدلّ كذلك على أعلى نقطة يصل إليها الرّامي . وهذه الدّلالات تغيّرت فأصبحت الكلمة ـــ أيضاً ـــ تدلّ على النّهاية مادّيةً كانت أو معنويّة .

وفي اللغة اللاتينيّة الكلمتان termen و terminus،ثمّ كلمة termo الدّخيلة من اليونانيّة،وتدلّ هذه الكلمات اللاتينيّة على الحجر الذي يميّز حدود منطقةٍ،وتدلّ ـــ أيضاً ـــ على النّهاية أو الطّرف البعيد أو الهدف [١٨٢]. وقد استخدمت كلمة terminus على مدى عدّة قرونٍ بمعنى حدّ الحقل،وهو استخدام مادّيٌّ،وبمعنى الحدّ المنطقيّ؛وهو استخدامٌ معنويٌّ وهكذا تحوّلت دلالة هذه الكلمات من الدّلالة المادّيّة في اللاتينيّة إلى الدّلالة المعنويّة الاصطلاحيّة " [١٨٣].

ثانياً : المصطلح في المصطلح :

" لم تهتمّ المعجمات الأوروبيّة المتخصّصة في مصطلحات علم اللغة بكلمة term إلاّ في السّنوات الأخيرة عندما أخذ علم المصطلح مكانه بين أفرع علم اللغة التّطبيقيّ؛فقد اقتصر معجم ماروزو ١٩٥١م على بيان أنّ هذا اللفظ يرادف في الاستخدام العامّ لفظ Mot؛ أي : كلمة [١٨٤]. وأقدم تعريفٍ أوروبيٍّ للمصطلح هو : أنّه " كلمةٌ لها في اللغة المتخصِّصة معنىً محدَّدٌ وصيغةٌ محدَّدةٌ،وعندما يظهر في اللغة العاديّة يشعر المرء أنّ هذه الكلمة تنتمي إلى مجالٍ محدَّدٍ " [١٨٥]. وينسب إلى كوبكي (١٩٣٥م)؛وهو أحد اللغويّين المنتمين إلى مدرسة براغ التي كان لها دورٌ كبيرٌ في النّظريّة العامّة لعلم اللغة ولتطبيقاته في التّحليل اللغويّ للنّصوص الأدبيّة في تحديد سمات المستويات المختلفة للأداء اللغويّ " [١٨٦].

ومن التّعريفات الحديثة له : أنّه : " كلمةٌ أو مجموعةٌ من الكلمات من لغةٍ متخصِّصة علميّة أو تقنيّة ...إلخ يوجد موروثاً أو مقترضاً، ويستخدم للتّعبير بدقّةٍ عن المفاهيم، وليدلّ على أشياء مادّيّةٍ محدّدة " [١٨٧].

وهذا التّعريف يقفنا ــ أيضاً ــ على جملة أمورٍ؛ منها :

١ــ أنّ المصطلح قد يكون كلمةً أو مجموعةً من الكلمات .

٢ــ أنّه تعبيرٌ عن المفاهيم والأشياء المادّيّة، فهنا نجد تأثيراً واضحاً للنّظريّة العامّة لعلم المصطلح التي تجعل المفاهيم والأشياء المادّيّة منطلق البحث، وتجعل المصطلحات وسيلةً للتّعبير عنها [١٨٨].

وقد عرَّف (وبستر) المصطلح أو كلمة (term) بأنّه " لفظٌ أو تعبيرٌ ذو معنىً محدّدٍ في بعض الاستعمالات، أو معنىً خاصٍّ بعلمٍ، أو فنٍّ، أو مهنةٍ، أو موضوعٍ " [١٨٩].

وعرّف علم المصطلح أو (Terminology) بأنّه : " مجموعة الألفاظ الفنّيّة أو الخاصّة المستعملة في عملٍ، أو فنٍّ، أو علمٍ أو موضوعاتٍ خاصّة " [١٩٠].

و" يتّفق الرّأي بين المتخصّصين في علم المصطلح على أنّ أفضل تعريفٍ أوروبيٍّ للمصطلح هو التّعريف التّالي : " الكلمة الاصطلاحيّة أو العبارة الاصطلاحيّة مفهومٌ مفردٌ أو عبارةٌ مركّبة استقرّ معناها أو استخدامها وحدِّد في وضوحٍ، خاصٌّ ضيِّقٌ في دلالته المتخصِّصة، وواضحٌ إلى أقصى درجةٍ ممكنة، وله مايقابله في اللغات الأخرى، ويرد دائماً في سياق النّظام الخاصّ بمصطلحات فرعٍ محدّدٍ فيتحقّق بذلك وضوحه الضّروريّ " " [١٩١]. وقد أفاد هذا التّعريف من نظريّة المجال الدّلاليّ في علم اللغة، ومن النّظريّة العامّة لعلم المصطلح .

ويغلب على اللغات الأوروبيّة ومنها الإنجليزيّة،الاعتماد على السّوابق واللواحق في صوغ الكلمات، ويقلّ ــ إن لم ينعدم ــ استعمال الحشو؛ أي : التّدخّل في قلب الكلمة بالتّغيير أو الإضافة، وهذه الطّريقة في صوغ المصطلحات تسمَّى إلصاقاً : (Affixation) . بخلاف العربيّة ذات التّنوّع في الصّوغ؛ فتستخدم الإلصاق مع الاشتقاق وغيره.

والإلصاق يُشبه التّركيب من حيث كونُهما يجمعان بين عناصر مختلفةٍ في تكوين كلمةٍ واحدة، غير أنّ التّركيب جمعٌ بين عناصر مستقلّة ذات دلالة، والإلصاق جمعٌ بين عنصرٍ ذي دلالةٍ وعناصر أخرى ليست لها دلالةٌ مستقلّةٌ، بل هي حروفٌ تظهر معانيها في

غيرها؛ كاللاصقة الدّالّة على الفاعليّة أو المفعوليّة، و غيرهما.

وفي اللغة العربيّة نوعان من اللواصق [١٩٢]:

أوّلهما : اللواصق الاشتقاقيّة .

وثانيهما : اللواصق الدّلاليّة .

فأمّا اللواصق الاشتقاقيّة فهي التي تلحق المشتقّات حيث تُصبح جزءاً من بنيتها؛ من صدرها كأحرف المضارعة، والميم المبدوءة بها أسماء الفاعلين والمفعولين وأسماء المكان والزّمان والمصادر الميميّة المصوغة من غير الثّلاثيّ أو ما زاد عن ثلاثة، والميم التي تلحق أسماء الآلة؛ وهي مع الحركة أو حركة ما قبل الآخر يحدّدان دلالة المشتقّ . أو من عجزها؛ كالياء المشدَّدة التي تلحق المصادر الصّناعيّة مع التّاء المربوطة وهي تقابل اللاحقة (ism) في الإنجليزيّة كما سيأتي .

وأمّا اللواصق الدّلاليّة فهي ما يتّصل بالكلمة من أدوات تُفيد معنىً زائداً عليها، ولا تُعتَبر جزءاً من بنيتها . ومن ذلك سابقة السّين المنفِّسة، ولاحقة العدد مثنىً كان أم جمعاً صحيحاً، ولاحقة التّوكيد أو نوناه الخفيفة والثّقيلة. ولعلَّ اللغات الأجنبيّة (ومنها الإنجليزيّة) أكثر من العربيّة لجوءاً إلى هذه اللواصق الدّلاليّة، ولكنّها فيها تكاد تشكّل جزءاً من بنية الكلمة . وهي على قسمين فيها : سوابق أو بادئات، وكواسع أو لواحق، أو كاسعات ولاحقات .

وسأعرض فيما يلي لهما ليستبين لنا أثرُ كلٍّ في دلالة المصطلح العلميّ.

أولاً : السّوابق :

وهي كثيرةٌ،وضعتُ يدي على نماذجَ منها للإيضاح والبيان،ونسقتُها على هجائها(Alphabet) في الإنجليزيّة مصدَّرةً بمفهومها أو معناها؛ ومن ذلك :

١ـــ السّوابق الدّالّة على الصّور المتغايِرة لشيءٍ واحدٍ :

وقد دلّ عليها بالسّابقة : (allo)؛التي ترجع إلى الأصل اليونانيّ (allos) بمعنى : آخَر١٩٣. ومن المصطلحات الجارية عليها ما يلي :

- Allotropy: **تآصل؛ ويعني وجود عنصرٍ أو مركَّبٍ كيميائيٍّ على أشكالٍ مختلفةٍ مع عدم تغيُّر جوهرها؛ مثل : صورٍ الكبريت المختلفة : (كيمياء).**

ومنه أيضاً المصطلحان الصّوتيّ والصّرفيّ : (allophone، allomorph)؛ فالأوّل عضو الوحدة الصّوتيّة،أو الصّورة الصّوتيّة،والثّاني عضو الوحدة الصّرفيّة،أو الصّورة الصّرفيّة .

٢ــ السّوابق الدّالّة على النّفي : ومنها :

أ – (a)،و (an)؛ اليونانيّتان بمعنى : (لا) ١٩٤، أو : بدون ١٩٥، وقد تعنيان مصطلحاً ذا دلالة سلبيّة؛ كالضّعف والنّقص و العدم، ونحوها .

ومن المصطلحات العلميّة الكثيرة التي أفادت من هذا التّركيب ما يلي :

- Abiotrophy: **لا اغتذائيّة : (أحياء).**
- Acalculia: **لا حسابيّة : (رياضيّات).**
- Acellular: **لا خلويّ : (أحياء : حيوان).**
- Achromatic: **لا لونيّ : (فيزياء).**
- Acephala: **لا رأسيّات : (أحياء : حيوان).**
- Anhydrous: **لا مائيّ : (كيمياء).**
- Amentia: **ضعف العقل : (علم الأمراض).**
- Abiosis: **عدم الحياة : (أحياء : حيوان).**
- Anoxia: **نقص الأكسجين (علم الأمراض).**

ب ـــ السّابقة اللاتينيّة (Dis) :

وتعني : مخالف،أو منفصل [١٩٦]؛ ومن ذلك :

- Discharge: **تفريغ : (فيزياء).**
- Discovery: **اكتشاف : (جيولوجيا).**
- Disjunctive: **طِباقيّ : (جيولوجيا).**

ج ـــ السّابقة اللاتينيّة (In) [١٩٧]:

ومن المصطلحات العلميّة التي تضمّنتها ما يلي :

- Infinite: **لا متناهٍ،لا نهائيّ : (رياضيّات).**
- Inflexible: **غير قابل للثّني : (فيزياء).**
- Incompatible: **غير موافق،أو مخالف، أو مضادّ : (أحياء : نبات).**
- Inorganie: **غير عضويّ : (كيمياء، أحياء : نبات).**

د ـــ السّابقة اللاتينيّة (Non) [١٩٨]:

وتقابل في العربيّة بـــ " غير" أو "لا" أو بكلمةٍ واحدةٍ ذاتِ دلالةٍ سلبيّة مـــع مـــا بعدها . ومن أمثلة ذلك :

- Nonconductor: **لا موصّل،أو غير موصّل : (فيزياء).**
- Non-eclidean: **لا إقليديّ : (رياضيّات جيو متريّة).**
- Non-ferrous: **لا حديديّ،غير حديديّ : (كيمياء).**
- Non metal: **لا فلزّ، أو لا مَعْدِن: (كيمياء).**
- Non-formation: **صَأصأة (بمعنى سقوط الزّهر) : نبات ١٩٩.**
- Non-conformity: **تباين : (مصطلحات نفطيّة) ٢٠٠.**

هـــ ـــ السّابقة اللاتينيّة (Un) [٢٠١]:

ومن ذلك :

- Unstable: **لا مستقرّ، غير مستقرّ : (كيمياء) ٢٠٢.**
- Unvoluntary: **لا إراديّ : (أحياء).**
- Unbalanced: **غير متوازن : (فيزياء).**
- Unavailable: **غير متاحة : (فيزياء).**

كما أنّه قد يدلّ على النّفي بغير هذه الدّوالّ،كأن يدلّ عليه بكلمات ذات دلالةٍ سلبيّةٍ [٢٠٣].

٣ــ السّوابق الدّالّة على التّقابل أو التّضادّ [٢٠٤]:

ويعبّر عنها في اللغات الأوروبيّة؛ومنها الإنجليزيّة بالسّابقة (anti) ذات الأصول اليونانيّة :

(ant)،أو (anti)؛التي تعني : " عكس،أو مقابل أو مقاوم،أو بدلاً من " [٢٠٥].

ومن المصطلحات العلميّة الكثيرة التي تضمّنتها ما يلي :

- Antiacid: **المقاوم للأحماض (كيمياء).**
- Antibiotic: **مضادّ حيويّ ٢٠٦ : (علم الأدوية).**
- Antibody: **جسم مضادّ (يتكوّن في الجسم لمقاومة الأجسام الغريبة كالبكتيريا) : (علم الأمراض).**
- Anticatalyst: **مضادّ للحفّاز، أو لا حفّاز (مادّة التّفاعل الكيميائيّ) : (كيمياء).**
- Antidote: **مضادّ للسُّمّ،أو ترياق : (علم الأدوية).**
- Antielectrone: **مضادّ للإلكترون (بوزيترون) : (فيزياء نوويّة).**
- Antiferment: **مضادّ التّخمّر : (كيمياء حيويّة).**
- Antigen: **جين الضّدّ،أو مولّد المضادّ (مادّة ينشأ عن حقنها في الجسم**

أجسام مضادّةٌ لها) : (علم الأمراض).

- Antilogarithm: **مقابل اللوغاريتم : (رياضيّات).**

٤ ـــ السّوابق الدّالّة على السّبق الزّمانيّ أو المكانيّ أو المجاورة :

ومنها : السّابقة (ante) [٢٠٧]؛ التي ترجع إلى اللاتينيّة؛وتعني : (قبل) مكاناً أو زماناً، ومن المصطلحات التي تضمَّنتها ما يلي :

- Antecedent: **الحدّ الأوّل للنّسبة : (رياضيّات).**
- Anterior: **أماميّ، أو سابق : (وصف عامّ).**

والسّابقة (Pre) ذات الأصل اللاتينيّ : (prae) [٢٠٨]؛ وتعني القبليّة في المكان أو المكانة أو الزّمن . ومن المصطلحات الدّالّة على ذلك :

- Preaxial: **قبل محوريّ : (أحياء : حيوان).**
- Pre-Cambrian: **قَبْكمبريّ : متعلّقٌ بما قبل العصر الكَمْبريّ : (جيولوجيا).**
- Premolar: **قَبْطاحن :أو الطاحن القبليّ : (طبّ أسنان).**
- Presentation: **التّقديم أو المجيء : وضع الجنين في الرّحم عند المخاض أو قبل الولادة : (علم الأجنّة).**
- Pregermination: **إنبات سابق : (أحياء : نبات).**

٥ ـــ السّوابق الدّالّة على الذّاتيّة أو الاستقلال :

وقد دلَّ عليهما بالسّابقة (auto) التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة (autos) بمعنى ذات،أو مستقلّ [٢٠٩]؛ ومن المصطلحات الواردة عليها ما يلي :

- Autogamy: **تكاثر مشيجيّ ذاتيّ : (أحياء : حيوان).**
- Autogenesis: **تكوّن ذاتيّ : (أحياء : حيوان).**

- **Automatic controller: متحكّم ذاتيّ : (فيزياء).**
- **Autotoxin: سمّ ذاتيّ : (أحياء : حيوان).**
- **Autotrophic: ذاتيّ التّغذية : (أحياء : نبات).**

٦ ـــ السّوابق الدّالّة على معنى الحياة :

ودلَّ عليه بالسّابقة (Bio) التي ترجع إلى الأصل اليونانيّ:(Bios) بمعنى الحياة [٢١٠]؛ وممّا ورد عليه :

- **Biology: علم الأحياء : (أحياء).**
- **Biometry: إحصاء أحيائيّ : (أحياء).**
- **Biotaxy: تصنيف الأحياء : (أحياء).**
- **Biotic: أحيائيّ أو حيويّ : (أحياء).**

٧ـــ السّوابق الدّالّة على معنى الخضرة في الأحياء :

ودلَّ عليها بالسّابقة : (chlor)، أو (chloro) التي صارت اسماً دالاًّ على العنصر الكيميائيّ الغازيّ السّامّ، وترجع إلى الكلمة اليونانيّة:(khloros)؛ بمعنى أخضر [٢١١]؛ وممّا جاء عليه من المصطلحات ما يلي :

- **Chlorophyll: يخضور، أو الكلوروفيل : وهي المادّة الخضراء الملوِّنة في النّبات :**
- **(أحياء : نبات).**
- **Chloroplast : بلاستيدة خضراء،أو جُبَيلة اليخضور، أو حُبَيْبة اليخضور؛ وهو جزءٌ من خليّة النّبات محتوٍ على اليخضور أو الكلوروفيل : (أحياء : نبات).**

- Chlorosis: **الشُّحوب اليخضوريّ : اصفرارٌ غير سويٍّ في النّبات من جرّاء نقص الحديد في التّربة : (أحياء : نبات). وهو أيضاً : (الكلوروز) : فقرُ دمٍ يُصيب الفتيات المراهقات : (علم الأمراض) .**

٨ ــ السّوابق الدّالّة على المعيّة و التّزامن والتّناظر والاقتران أو التّشارك :

ومنها السّابقة اللاتينيّة (co) ٢١٢:

وممّا ورد عليها :

- Cohesion: **ترابط وتماسك : (فيزياء).**
- Coordination: **تناسق : (مصطلحات نفطيّة).**
- Coagulation: **تخثير : (مصطلحات نفطيّة).**
- Coarticulation: **تخثّر : (فيزياء).**

والسّابقة اللاتينيّة (syn) وأصلها يونانيّ؛إذ ترجع إلى اليونانيّة (sun)؛ وتعني : مع أو معاً،أو متزامن ٢١٣:

ومن المصطلحات التي أفادت منها ما يلي :

- Symbiosis: **التّكافل : تَعَايش متعضّيين غير متشابهين : (أحياء).**
- Symmetry: **تماثل أو تناظر : (فيزياء).**
- Synapse: **نقطة الاشتباك العصبيّ : (أحياء : علم الأعصاب :** Neurology).
- Synopsis: **الاقتران الصّبغيّ : اقتران الكروموسومات : (أحياء: علم الوراثة :** genetics)
- Syngamy: **اتّحاد الأمشاج : (أحياء : حيوان) .**

٩ ــ السّوابق الدّالّة على السَّلب أو الإزالة :

ومن ذلك السّابقة (De) ذات الأصول اللاتينيّة [٢١٤]؛ وممّا ورد عليها:

- Depolarization: **إزالة الاستقطاب : (فيزياء).**
- Deactiviation: **إخمال : (مصطلح عامّ).**
- Deionization: **زوال التّأيّن : (فيزياء).**
- Decalcification: **نزع الكالسيوم : (أحياء وكيمياء).**
- Decomposition: **تحلُّل : (فيزياء).**

١٠ ــ السّوابق الدّالّة على الهيئة أو الشّكل :

ومن ذلك السّابقة : (Disco) التي ترجع إلى اليونانيّة : (Discos) [٢١٥]؛ ومن المصطلحات الواردة عليها :

- Discoplacenta : **مشيمة قرصيّة : (أحياء : حيوان) .**
- Discoplankton : **العوالق القرصيّة : (أحياء : حيوان) .**

١١ ــ السّوابق الدّالّة على الاحتواء :

ومن ذلك السّابقة (end , endo) ذات الأصل اليونانيّ :(endos) [٢١٦]؛ وتعني : (داخل،أو باطن أو داخليّ)؛ ومن المصطلحات الواردة عليها ما يلي :

- Endoblast: **الجذْعيّة الدّاخليّة (طبقة الجنين الجرثوميّة الدّاخليّة) : (علم الأجنّة).**
- Endocardium: **بطانة القلب : (تشريح).**
- Endocrine: **باطنيّ الإفراز، أو أصمّ : (تشريح).**
- Endodermis: **الأدَمة الباطنيّة : (طبقة القشرة الباطنيّة) : (أحياء : نبات).**

- **Endoparasite: الطُّفيليّ الباطنيّ : (حيوان طفيليّ يحيا على أنسجة مضيفه أو أعضائه الباطنيّة) : (علم الطفيليّات).**
- **Endophagous: باطنيّ الاغتذاء، أو متغذٍّ من الدّاخل : (أحياء).**

١٢ ــ السّوابق الدّالّة على العلوّ أو الفوقيّة :

وقد دُلَّ عليهما بالسّابقة اليونانيّة (epi) التي تعني : فوق أو على [٢١٧]؛ وممّا ورد عليها من المصطلحات العلميّة ما يلي :

- **Epicalyx: كأس الزّهرة الخارجيّ، أو لُفافتها الخارجيّة : (أحياء:نبات).**
- **Epicardium: النِّخاب (غشاء مصليٌّ حول القلب) : (علم التّشريح).**
- **Epicarp: قشرة الثّمرة : غلاف الثّمرة الخارجيّ : (أحياء : نبات).**
- **Epicenter: المركز السّطحيّ : سطح الأرض الواقع فوق بؤرة الزّلزال مباشرةً : (علم الأرض).**
- **Epiglottis: اللهاة : اللحمة المشرفة على الحلق . وتعني (glotis) : (لسان) في اليونانيّة؛وهي كما هو ظاهرٌ في علم التّشريح فوق اللسان من جهة الحلق : (علم التّشريح).**

١١ــ السّوابق الدّالّة على الظهور بإزاء الاحتواء، أو الخارج بإزاء الدّاخل أو الباطن :

ويُعبَّر عنه بالسّابقة (ex، أو exo) ذات الأصول اليونانيّة؛ وتعني : خارج [٢١٨]؛ ومن المصطلحات الواردة عليها ما يلي :

- **Exocrine: خارجيّ الإفراز : (أحياء : تشريح).**

- Exodermis: **الأَدَمة الخارجيّة؛طبقَةٌ خلويّةٌ مؤقّتةٌ واقيةٌ في بعض الجذور. (أحياء : نبات).**
- Exoskeleton: **الهيكل الخارجيّ : (تشريح).**
- Exotoxin: **الذِّيفان أو السّمّ الخارجيّ : (كيمياء حيويّة).**

وتدلُّ السّابقة (extra)على المعنى ذاته، غير أنّها لاتينيّة الأصل [٢١٩].

١٤ ــ المزاوجة أو الزّواج في التّكاثر وعلم الوراثة خاصّةً :

ودلَّ عليه بالسّابقة (gamet) ذات الأصول اليونانيّة (gamos)؛وتعني : زواج [٢٢٠]؛ ومن المصطلحات الواردة عليها ما يلي :

- Gametes: **أمشاج : (علم الوراثة).**
- Gametocyst: **كيس مشيجيّ : (علم الوراثة).**
- Gametogenesis: **تكوّن الأمشاج : (علم الوراثة).**
- Gametogen: **مكوّن الأمشاج : (علم الوراثة).**

١٥ ــ السّوابق الدّالّة على الأرض :

ودلَّ عليها بالسّابقة:(geo)؛ التي تعود إلى الكلمة اليونانيّة: (ge)؛ بمعنى : أرض [٢٢١]؛ وممّا يرد عليه من المصطلحات العلميّة :

- Geochemistry:**علم كيمياء الأرض : (علم الأرض (الجيولوجيا) : مصطلح نفطيّ).**
- Geogeny: **علم نشأة الأرض : (علم الأرض).**
- Geology: **علم الأرض .**
- Geophone: **سمّاعة أرضيّة : (علم الأرض : مصطلح نفطيّ).**

١٦ ــ السّوابق الدّالّة على التّناسل أو النّسل :

ودلّ عليه بالسّابقة : (gon) التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة (gonos) التي تعني : "نسل،أو ابن"،وهي بخلاف(gon)اللاحقة؛التي تعني شكلاً ذا عددٍ من الزوايا [٢٢٢]؛ ومن المصطلحات الواردة عليه ما يلي :

- Gonadial: **منسليّ : (علم الوراثة أو أحياء : حيوان).**
- Gonads: **المَنْسَل : الغدّة التّناسليّة : (تشريح).**
- Gonadophyses: **نتوءات تناسليّة : (تشريح) .**

١٧ ــ السّوابق الدّالّة على المناصفة والمشابهة :

ومن ذلك السّابقتان : (Hemi) اليونانيّة،وَ (Semi) اللاتينيّة،والسّابقة اللاتينيّة (quasi)؛ والاثنتان تعنيان "نصف" [٢٢٣]، وفي الثّانية الشِّبْه مع النّصف ومن أمثلة ذلك في المصطلح العلميّ :

- Hemicellulose: **النّصف سولولوز : (كيمياء).**
- Hemihydrate: **النّصف هايدرات : (كيمياء).**
- Hemiplegia: **الشّلل أو الفالج النّصفيّ : (علم الأمراض).**
- Hemiptera: **حشرة من رتبة نصفيّات الأجنحة؛وهي حشرات ذات أجنحة نصفها غشائيّ ونصفها جلديّ : (علم الحشرات) : (أحياء).**
- Semicircle: **نصف دائرة : (هندسة).**
- Semicircular Canal: **القناة شبه الدّائريّة (في الأذن الباطنة أو الدّاخليّة) : (تشريح).**
- Semiconductor: **شبه موصّل : (فيزياء).**
- Semidiameter: **نصف القطر : (هندسة).**
- Semilunar bone , valve: **العظم الهلاليّ،والصّمام الهلاليّ : (تشريح).**

- Quasi-conductor: **شبه موصِّل : (فيزياء).**
- Quasi-dielectric: **شبه عازل : (فيزياء).**

١٨ ــ السّوابق الدّالّة على التّخالف :

ومنها : السّابقة اليونانيّة (Hetero) التي ترجع إلى الأصل اليونانيّ : (Heteros) بمعنى : آخَر [٢٢٤]؛ ومن المصطلحات التي أفادت منها :

- Heterochromosomes: **كروموسومات متباينة أو متغايرة : (أحياء : نبات).**
- Heterogeneous: **غير متجانس : (فيزياء).**
- Heterogametes: **أمشاج متباينة : (وراثة).**

١٩ ــ السّوابق الدّالّة على الاشتراك أو التّجانس أو التّناظر :

ومن ذلك :السّابقة اليونانيّة (Homo)؛ وأصلها في اليونانيّة Homo بمعنى : مِثْل [٢٢٥]؛ ومن المصطلحات التي أفادت منها ما يلي :

- Homologous: **متجانس أو متشابه : (أحياء : نبات).**
- Homozygous : **متجانس الأزواج : (وراثة).**

وغيرهما .

٢٠ ــ السّوابق الدّالّة على الماء :

ودلّ عليه بالسّابقة : (Hydr)،أو (Hydro) التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة : (Hydor) بمعنى : الماء [٢٢٦]؛ وممّا يرد عليها من المصطلحات ما يلي :

- Hydraulic: **هيدروليكيّ : مُدارٌ أو محرَّكٌ بواسطة الماء : (علم السّوائل المتحرّكة أو الهيدروليكا).**
- Hydraulics: **الهيدروليّات : علم السّوائل المتحرّكة (علم الفيزياء).**

- Hydroelectric: **كهربيمائيّ : متعلّقٌ بتوليد الكهرباء من القوّة المائيّة : (فيزياء).**

وتستعمل السّابقة (Hydro) في النّسبة إلى الهيدروجين مستقلاً عن الماء كما هو الحال في النسبة إلى العناصر،وهي اختصارٌ لها .

٢١ ـ السّوابق الدّالّة على تقوية صفة الشيء وتوكيدها وعلوّها :

ومنها : (أ) : السّابقة : (Hyper) ذات الأصل اليونانيّ : (Hyper) [٢٢٧] التي تعني الفوقيّة والكثرة ومجاوزة الحدّ؛ ومن المصطلحات الواردة عليها مايلي :

- Hyperacidity: **فَرْط الحموضة : (كيمياء).**
- Hyperbola: **القطع الزائد : (هندسة).**
- Hyperfocal: **فوق البؤريّ : (بصريّات).**
- Hypersensetivity: **فرط الحساسيّة : (علم الأمراض).**
- Hypersonic: **فَرْط صوتيّ : فوق السّرعة الصّوتيّة في الهواء : (فيزياء).**
- Hypertension: **فَرْط ضغط الدّم (الشّريانيّ خاصّةً): (علم الأمراض).**
- Hyperthyroidism: **فَرْط التّدرُّق : فرط نشاط الغدّة الدّرقيّة: (علم الأمراض).**

(ب) : والسّابقتان : (supra) و (super) اللاتينيّتان [٢٢٨]؛ ومن المصطلحات الواردة عليهما :

- super conducting: **مفرِطُ التّوصيل أو التّوصيل المفرط : (فيزياء).**
- super saturation: **فرط التّشبّع، أو التّشبُّع المفرِط : (فيزياء).**
- super sonic: **فوق السّرعة الصّوتيّة، أو فوق السّمعيّات : (فيزياء) .**

(ج) والسّابقة اللاتينيّة : (Ultra) [٢٢٩]؛ ومن المصطلحات الواردة عليها ما يلي :

- Ultrasonic: **فوق سمعيّ : (فيزياء).**
- Ultraviolet: **فوق البنفسجيّ : (فيزياء : علم الأشعّة).**
- Ultravirus: **الفيروس الفوقيّ؛ فيروس شديد الصّغر : (كيمياء حيويّة وعلم الفيروسات).**

ونقيض (Ultra) في الدّلالة أختها اللاتينيّة (Infra)؛ التي تعني : تحت أو دون . وممّا تضمّنها من المصطلحات :

- Infrared: **تحت الحمراء، أو دون الحمراء : (فيزياء أو علم الأشعّة).**
- Infrasonic: **تحت سمعيّة، أو دوسمعيّ؛ أي : ذو تردّدٍ أدنى من مدى مسموعيّة الأذن البشريّة : (فيزياء : علم الأصوات).**

٢٢ ــ السّوابق الدّالّة على التّحتيّة مادّيّاً أو تصنيفيّاً :

وتعبّر عن هذا المعنى السّابقة اليونانيّة (Hypo)، والسّابقة اللاتينيّة (sub) التي تعني: تحت، أو دون،أو أدنى،أو فرعيّ، والإنجليزيّة (Under) [٢٣٠]؛ ومن المصطلحات التي أفادت منها جميعاً مايلي :

- Hypoglossal: **تحت اللسان : (تشريح).**
- Hypopharynx: **تحت البلعوم : (تشريح).**
- Hypostatic: **تحت إستاتيكيّ : (فيزياء).**
- Hypothalamus: **تحت المهاد : (تشريح عصبيّ مركزيّ).**
- Subatom: **الجزء الذّرّيّ، أو ما تحت الذّرّة أو دون الذّرّة؛ وهي الجسيمات التي تحتها كالبروتون والإليكترون : (كيمياء فيزيائيّة).**
- Subcartilaginous: **تحت غضروفيّ : واقعٌ تحت غضروف : (تشريح).**
- Subchloride: **تحت الكلوريد : كلوريد يحتوي على مقدارٍ صغيرٍ نسبيًّا من الكلورين: (كيمياء).**

- Subfamily: **فُصَيْلة** : (أحياء).
- Subclass: **شُعَيْبة** : (أحياء).
- Underground organ: **عضو تحت أرضيّ** : (أحياء : نبات) .

٢٣ ــ السّوابق الدّالّة على البينيّة :

ومنها السّابقة : (**Inter**) التي ترجع إلى اللاتينيّة، وهي فيها حرفُ جرّ [٢٣١]؛ وممّـا أفاد منها من المصطلحات ما يلي :

- Intermuscular: **بين عضَليّ** : (أحياء : حيوان).
- Intercellular: **بين خلويّ** : (أحياء : حيوان).
- Internodes: **ما بين العقد** : (أحياء : نبات).
- Interphase: **ما بين الطَّورين** : (فيزياء).

وقد تكون البينيّة ضمناً كما في المصطلح : (Interaction) : أي التّأثير البينيّ أو الحركة البينيّة أو التّفاعل البينيّ : (كيمياء وأحياء).

٢٤ ــ السّوابق الدّالّة على التّساوي :

ومنها السّابقة اليونانيّة (**Iso**)؛ وأصلها : (**Isos**)؛ بمعنى : متساوٍ، أو معـــادل . ومن أمثلة وقوعها صدراً بهذا المعنى :

- Isocline: **تماثل الميل** : (جيولوجيا).
- Isodiametric: **متساوي الأقطار** : (أحياء : نبات،رياضيّات).
- Isoforms: **مركّبات متشاكلة** : (جيولوجيا).
- Isothermal: **متساوي الحرارة** : (فيزياء).
- Isotonic: **متساوي التّركيز** : (أحياء : نبات).

وغيرها .

٢٥ ـ السّوابق الدّالّة على البينيّة أو التّغيّر والتّحوّل :

ومنها السّابقة (**Meta**)أو (**Met**) ذات الأصل اليونانيّ (**Meta**) [٢٣٢]؛ ومن المصطلحات الواردة على ذلك :

- Metabolism: الأيض : مجموع العمليّات المتّصلةِ ببناء البروتوبلازما ودثورها، وبخاصّةٍ : التّغيّرات الكيميائيّة في الخلايا الحيّة التي بها تؤمَّنُ الطّاقة الضروريّة للنّشاطات الحيويّة التي بها تُمثَّل الموادُّ الجديدة للتّعويض عن المندثر منها : (أحياء). أو : هو مجموع العمليّات الحيويّة التي تحدث بين عمليّتيّ البناء والهدم .
- Metacenter: المركز البَيْنيّ : مركز ثِقْل الجزء غير المغمور من جسمٍ طافٍ : (فيزياء).
- Metachromatism: التّحوّل اللونيّ : تغيُّر اللون الناشئ عن تغيُّر حرارة الجسم : (أحياء).
- Metagenesis: التّغيّر الانحرافيّ : (أحياء).

٢٦ ـ السّوابق الدّالّة على التّناهي في الصّغر :

ومن ذلك : السّابقة (**Micro**) التي ترجع إلى اليونانيّة (**Mikros**)؛ بمعنى:صغير [٢٣٣]؛ وممّا ورد عليها من المصطلحات ما يلي :

- Microbe: الحُيَيّ؛ الميكروب أو الجرثوم : (أحياء دقيقة).
- Microbiology: علم الأحياء المِجْهريّ أو الدّقيقة : (أحياء دقيقة).
- Microcyte: الكُرَيّة الدّقيقة : كُريّة دم حمراء صغيرة على نحوٍ غيرِ سويٍّ؛ ينشأ عنها أحياناً فقر الدّم : (أمراض الدّم).
- Microgamete: المَشيج الصّغير : (أحياء).
- Microspore: بوغ صغير : (أحياء : نبات).

- Micronucleus: **نواة صغيرة : (أحياء : حيوان).**

وقبيلها أو نقيضها في الدّلالة السّابقةُ (Macro)؛ التي ترجع إلى الأصل اليونـــانيّ (Macros)؛ بمعنى : كبير أو طويل [٢٣٤]**؛ ومن المصطلحات الواردة عليها ما يلي :**

- Macrocyte: **الكرة الحمراء الضّخمة تكون عند المصابين بفقر الـــدّم: (أمراض الدّم).**
- Macrogamete: **المشيج الكبير : (أحياء).**
- Macrophage: **بُلعُم كبير : (أحياء : نبات).**
- Macrospore: **بوغ كبير : (أحياء : نبات).**
- Macromolecule: **الجزيء الكبير : (فيزياء) .**

٢٧ ــ السّوابق الدّالّة على العدد :

يعبّر عن العدد (واحد) في المصطلحات الأوروبيّة؛ومنـــها الانجليزيّـــة بالسّـــابقتين : Mono، و uni ويعود أصل الأولى إلى الكلمة اليونانيّة " Monos "؛ومعناه : وحيدٌ أو مفردٌ أو واحدٌ [٢٣٥]**؛ويعود أصل : " uni" إلى الكلمة اللاتينيّة " unus"؛ بمعنى : مفرد أو واحد** [٢٣٦]**؛ ومن المصطلحات العلميّة التي تضمَّنتها،وهي كثيرةٌ جدّاً مايلي :**

- Monocyte، Monocellular،أو Uni: **وحيد الخليّة :(أحيـــاء : حيوان ونبات).**
- Monoacid : **أحاديّ الحمض : (كيمياء) .**
- Monobasic : **أحاديّ القاعدة : (كيمياء) .**
- Monocarpic : **أحاديّ الإثمار : (نبات : يثمر مرَّةً في حياته ثمّ يموت) .**
- monochord: **أحاديّ الوتر : (فيزياء) .**
- Monochromatic : **أحاديّ اللون (العمى اللونيّ التّامّ) : (فيزيـــاء وأحياء).**

- Monocline : **أحاديّ المِيْل أو وحيد الميل : (جيولوجيا).**
- Monovalent : **أحاديّ التّكافؤ : (فيزياء وكيمياء).**
- Monooxide : **أوّل أكسيد : (كيمياء).**
- Uniaxial : **أحاديّ المحور : (فيزياء).**
- Univalve : **وحيد الصِّمام أو المصراع، أو أحاديّه : (حيوان من الرَّخويّات) : (أحياء).**
- Unisexual : **وحيد الجنس : (أحياء : حيوان).**
- Unimolecular : **وحيد الجُزيء : (كيمياء فيزيائيّة).**
- Uniflore : **وحيد الزّهر : (أحياء : نبات) .**[٢٣٧]

ويعبّر عن اثنين أو اثنتين بالسّابقتين (Di) و (Bi)؛وترجع " Di" إلى الكلمة اليونانيّة " Dis" التي تعني مرّتين أو مثنى [٢٣٨]، و" Bi"هي بعض الكلمة اللاتينيّة " Bis" التي تعني : مرّتين أو مضاعف[٢٣٩]؛ ومن المصطلحات العلميّة الكثيرة التي ركّبت منهما وأفادت من دلالتيهما ما يلي :

- Dipole: **ثنائيّ القطب أو ذو القطبين : (فيزياء).**
- Dimorphism : **ثنائيّ الشّكل أو مزدوج الشّكل : (أحياء : نبات).**
- Diploneural:**ثنائيّ العصب : (أحياء : حيوان).**
- Dibranchiate: **ثنائيّ الخيشوم : (أحياء : حيوان).**
- Biceps: **ثنائيّ الرّأس : (أحياء : حيوان).**
- Binominal: **ثنائيّ التّسمية أو التّسمية الثّنائية : (أحياء : حيوان).**
- Bicycle: **ثنائيّ الدائرة أو الدّورة : (رياضيّات وفيزياء).**

ويعبّر عن العدد (ثلاثة) بالسّابقة (tri) التي ترجع إلى اليونانيّة (treis) واللاتينيّة (tres) بمعنى ثلاث أو ثلاثة[٢٤٠]؛ومن المصطلحات العلميّة الكثيرة التي أفادت من

هذه الدّالّة أو السّابقة :

- Tripod: **حامل ثلاثيّ** : (**فيزياء**).
- Trivalent: **ثلاثيّ التّكافؤ** : (**كيمياء فيزيائيّة**).
- Triangle: **ثلاثيّ الزّاوية** (**مثلّث**) : (**رياضيّات وهندسة**).
- Tricorn: **ثلاثيّ الأطراف** (**رياضيّات وفيزياء**).
- Tridentate:**ثلاثيّ الشُّعَب أو الأسنان**: (**أحياء،طبّ أسنان**).
- Trivalve: **صمّام ثلاثيّ الشُّرُفات** : (**أحياء،طبّ بشريّ**).
- Tridimensional: **ثلاثيّ الأبعاد** : (**فيزياء وهندسة**).

ويعبّر عن العدد (**أربعة**) **بالسّابقة** : (quadr)،أو (quadri)،أو (quadru)، **وترجع إلى الأصل اللاتينيّ** (quattuor) [٢٤١]؛ **ومن المصطلحات الكثيرة التي تضمّنتها ما يلي :**

- Quadriceps: **العضلة الرّباعيّة الرّؤوس** (**في مقدَّم الفخذ**) : (**طبّ بشريّ** : **تشريح**).
- Quadrilateral: **رباعيّ الأضلاع** : (**هندسة**).
- Quadrilingual: **رباعيّ اللغة** : (**لسانيّات**).
- Quadrinomial: **رباعيّ الحدود** : (**رياضيّات**).
- Quadrivalent: **رباعيّ التّكافؤ** : (**كيمياء**).
- Quadrate bone: **عظم مربّع** : (**أحياء** : **حيوان**).

ويعبّر عن العدد (**خمسة**) **بالسّابقة** (Penta)،أو (Pent) **التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة :**

(Pente) **الدّالة على الرّقم** (**خمسة**)[٢٤٢]؛ **ومن المصطلحات التي تضمَّنتها ما يلي :**

- Pentagon: **المخمَّس أو خماسيّ الزّوايا أو الأضلاع** : (**هندسة**) [٢٤٣].

- Pentahedron: المجسّم الخماسيّ (هندسة).
- Pentane: البُنتان أو البرافين المركّب الكيميائيّ ذو ذرّات الكربون الخمس : (كيمياء).
- Pentavalent: خماسيّ التّكافؤ : (كيمياء).
- Pentode: صِمام خماسيّ : (فيزياء).
- Pentaprism: منشور خماسيّ : (فيزياء).
- Pentoxide: خامس أكسيد، الأكسيد الخماسيّ : (كيمياء) .

٢٨ ــ السّوابق الدّالة على التّعدد الكمّيّ أو العدديّ :

تعبّر المصطلحات الأوروبيّة؛ ومنها الإنجليزيّة عن مفهوم التّعدّد الكمّيّ بالسّابقتين (Multi) و (Poly)؛ التي تعود إلى الكلمة اليونانيّة (Polus) الدّالّة على التّعدّد[٢٤٤]؛ وترجع (Multi) إلى الكلمة اللاتينيّة (Multus) التي تعني (تعدّد، أو متعدّد)[٢٤٥]؛ ومن المصطلحات العلميّة الكثيرة التي تضمّنتهما ما يلي :

- Multicellular: متعدّد الخلايا : (أحياء).
- Maltidimensional: متعدّد الأبعاد : (فيزياء).
- Multinomial: متعدّد الحدود : (رياضيّات).
- Multinuclear: متعدّد النَّوى : (كيمياء فيزيائيّة).
- Polyatomic: متعدّد الذّرّات : (كيمياء فيزيائيّة).
- Polybasic: متعدّد القاعديّة : (كيمياء).
- Polychromatic: متعدّد الألوان : (أحياء) .
- Polyembryony: متعدّد الأجنّة أو التّضاعف الجنينيّ : (إنتاج أكثر من جنينين من بُييضة واحدة : (علم الأجنّة) .

٢٩ ــ السّوابق الدّالّة على الإحاطة المكانيّة أو الظهور :

ومنها السّابقة : (Peri)؛ بمعنى : (حول، أو قرب، أو محيط) ذات الأصول اللاتينيّة اليونانيّة؛ إذ ترجع إلى الأصل اللاتينيّ (Pre)، واليونانيّ (Peri) ٢٤٦؛ ومن المصطلحات التي أفادت منها ما يلي :

- Pericardiac: **تأموريّ أو شِفافيّ : واقعٌ حول القلب : (تشريح).**
- Perianth: **الكِمّ (غلاف الزّهرة) : (أحياء : نبات).**
- Pericarp: **غلاف الثمرة أو البذرة : (أحياء : نبات).**
- Pericycle: **إطار الدّائرة (حُوقُ الدّائرة) : طبقة رقيقة من الخلايا تكون في الجذر بين الأدمة الباطنيّة من جهة واللحاء من جهة ثانية : (أحياء : نبات).**
- Periodental: **محيطٌ بالسّنّ أو مطوِّقٌ له : (تشريح أسنان).**
- Peripheral: **محيطيّ، أو خارجيّ أو سطحيّ: (مصطلحٌ عامٌ أو وصفٌ).**

٣٠ ــ السّوابق الدّالّة على الأوّليّة نشأةً ومكاناً :

ومنها السّابقة : (pro) ذات الأصل اللاتينيّ ٢٤٧؛ ومن المصطلحات الدّالّة على ذلك :

- Prophase: **الطّور الأوّليّ أو التّحضيريّ : (علم الوراثة).**
- Pronucleus: **نواة بدائيّة : (أحياء : نبات).**
- Prothorax: **الصّدر الأماميّ : (أحياء : حيوان).**

والسّابقة (proto، أو prot) ذات الأصل اليونانيّ: (Protos) ٢٤٨؛ بمعنى أوّل من حيث الزّمان أو المترلة . ومن المصطلحات الواردة على ذلك ما يلي :

- Protamine: **بروتين قاعديٌّ بسيطٌ : (كيمياء حيويّة، وأحياء: حيوان).**
- Proteolysis: **التّحلّل البروتينيّ : انحلال البروتينات إلى مركّبات أوّليّةٍ أبسط،كما يحدث عند الهضم : (كيمياء حيويّة).**

- Protocol: **المسوَّدة الأصليّة : مسوَّدة تُصاغ على أساسها وثيقةٌ أو معاهدةٌ : (مصطلح عامّ).**
- Protozoa: **الأوّليّات أو البرزويّات؛ (الحيوانات وحيدة الخليّة) : (أحياء : حيوان).**
- Protolithic: **بروتوليثيّ : خاصٌّ بفجر العصر الحجريّ : (جيولوجيا).**
- Proton: **الأُوَيِّل، أو البروتون : جُسَيْمٌ يحمل وحدة من الكهرباء الموجبة، وهو جزءٌ من نواة الذّرّة : (فيزياء).**
- Protoplasm: **الجِبْلَة الأولى : المادّة الحيّة الأساسيّةُ في الخلايا النّباتيّة والحيوانيّة : (أحياء) : [" جَبْلةُ الجَبَل وجَبَلتُه : تأسيسُ خِلْقته الّتي جُبِلَ وخُلِقَ عليها " : اللسان : (جبل)] .**
- Protoplast: **الخليّة أو الوحدة الحيّة الأصليّة : (أحياء).**

٣١ ــ السّوابق الدّالّة على التّوهّم :

ومن ذلك السّابقة (Pseudo) التي تعود إلى الأصل اليونانيّ : (Pseudos)؛ بمعنى: الوهم، أو الكذب، أو الانتحال [٢٤٩]؛ ومن المصطلحات الدّالّة عليه ما يلي :

- Pseudo-crystals: **بلّورات كاذبة : (فيزياء).**
- Pseudo-carp: **ثمرة كاذبة : (أحياء : نبات).**
- Pseudo-pods: **أرجل كاذبة : (أحياء : نبات).**

٣٢ ــ السّوابق الدّالّة على تكرار الحدث :

ودلَّ عليه بالسّابقة اللاتينيّة (re)؛ بمعنى ثانيةً، أو من جديد [٢٥٠]؛ ومن المصطلحات الجارية عليها مايلي :

- Reabsorb: **يمتصّ ثانيةً : (عامّ).**
- React: **يتفاعل أو يرجع إلى وضع أو مستوى سابق أو يستجيب:**

(كيمياء).

- Recombine: **يتّحد ثانيةً : (كيمياء عضويّة) .**
- Recycle: **إعادة الدورة : (علم الأرض : مصطلح نفطيّ) .**

٣٣ ــ السّوابق الدّالّة على البُعْد :

وقد دُلَّ عليه بالسّابقة (tele) التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة (tele) بمعنى : بعيد، و(telos)؛ بمعنى : نهاية [٢٥١]؛ وممّا جرى على ذلك من المصطلحات العلميّة :

- Telemeter: **مقياس البعد : (فيزياء).**
- Telephotolense: **عدسة للتّصوير البعيد أو عن بُعد : (فيزياء) .**
- Telescope: **مِكْشاف أو كشّاف عن بعد،نظّارة فلكيّة، راصدة : (فيزياء) .**

٣٤ ــ السّوابق الدّالّة على الحرارة :

ودلّ عليها بالسّابقة (therm) التي تعود إلى الأصل اليونانيّ : (thermos)؛ بمعنى: حارّ [٢٥٢]؛ ومن المصطلحات الجارية عليها ما يلي :

- Thermal capacity: **السّعة الحراريّة : (فيزياء).**
- Thermal expansion: **التّمدّد الحراريّ : (فيزياء).**
- Thermocouple: **المزدوِجة الحراريّة : (فيزياء).**
- Thermodynamic: **ديناميّ حراريّ : (فيزياء) .**
- Thermodynamics: **الديناميكا الحراريّة: فرعٌ من الفيزياء يبحث في العلاقة بين الحرارة والطّاقة الميكانيكيّة .**

٣٥ ــ السّوابق الدّالّة على النّقل أو التّحوّل:

وقد دُلَّ عليه بالسّابقة اللاتينيّة (trans)؛ بمعنى: (عَبْر،وعن طريق) [٢٥٣]؛ وممّا ورد

عليه من المصطلحات ما يلي :

- Transference: **نقل : (فيزياء).**
- Transformation: **تحويل،أو تحوّل : (فيزياء).**
- Transmission: **نقل،أو إرسال : (فيزياء).**
- Transparent: **شفَّاف يسمح بنقل أو مرور أشعّة الضّوء : (فيزياء).**

ثانياً: اللواحق:

١ــ اللواحق الدّالّة على أسماء العلوم :

ومن ذلك :

(أ) اللاحقة (logy) التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة (logos) بمعنى : كلمة [٢٥٤]؛ **ومن أمثلة ذلك :**

- Bacteriology: **علم البكتيريا .**
- Biology: **علم الأحياء .**
- Embryology: **علم الأجنّة .**
- Parasitology: **علم الطّفيليّات .**
- Physiology: **علم وظائف الأعضاء .**

(ب) اللاحقة (ics)؛ومن أمثلتها :

- Genetics: **علم الوراثة .**
- Geoponics: **علم الفلاحة .**
- Kinetics: **علم الحركة .**
- Linguistics: **علم اللسان أو علم اللغة .**
- Phonetics: **علم الأصوات .**

(ج) اللاحقة : (graphe)؛ بمعنى صورة، أو رسم . ومن المصطلحات الواردة عليها :

- Geography: **صورة الأرض : (علم الجغرافيا).**
- Petrography: **وصف الصّخر : علم وصف الصّخر : (علم الأرض).**
- Stratigraphy: **علم طبقات الأرض .**

٢ــ اللواحق الدّالّة على آلات القياس :

ومن ذلك :

(أ) اللاحقة (Meter)ومن أمثلة ورودها في المصطلح العلميّ :

- Densimeter: **مقياس الكثافة : (فيزياء).**
- Gravitymeter: **مقياس الجاذبيّة : (الجيوفيزياء أو الفيزياء الأرضيّة).**
- Ohmmeter: **مقياس الأوم : (فيزياء).**
- Optometer: **مقياس الإبصار : (فيزياء).**
- Polarmeter: **مقياس الاستقطاب : (فيزياء).**

(ب) اللاحقة اليونانيّة : (graph) الدّالّة على الرّسم أو الصّورة؛ وممّا ورد عليها من المصطلحات مايلي :

- Oscillograph: **راسم التّذبذب، أو أوسلوغراف : (فيزياء).**
- Radiograph: **صورة شعاعيّة : (فيزياء).**
- Spectrograph: **راسم الطّيف : (فيزياء).**

(ج) اللاحقة الإنجليزيّة (scope) الدّالّة على الكشف؛إذ هي بمعنى : (مكشاف، أو كاشف)، ومن أمثلة ورودها لاحقةً في المصطلح العلميّ :

- Oscilloscope: **كاشف التّذبذب : (فيزياء).**

- Polariscope: **كاشف الاستقطاب : (فيزياء).**

وقد دُلَّ على آلات القياس ــ أيضاً ــ بصيغة اسم الفاعل متضمّنةً لاحقة التّصريف (or) كما في :

- Generator: **مولِّد : (فيزياء).**
- Reactor: **مُفاعِل : (فيزياء).**
- Regulator: **مُنظِّم : (فيزياء).**

وبأوزان اسم الآلة التي تتضمَّن لاحقة التّصريف : (er) كما في : scaler؛بمعنى : مِعْداد : (فيزياء). أو بذات الصّيغة دون لاحقة كأن يدلّ عليها بالوحدة المعجميّة كما في : forceps: أي : مِلْقَط : (فيزياء).

٣ــ اللواحق الدّالّة على الهيئة أو الشّكل :

وقد دلّ عليها باللاحقة : (form)،ومن أمثلة المصطلح في الدّلالة على ذلك :

- Campaniform: **ناقوسيّ الشّكل : (أحياء : نبات).**
- Foliform: **ورقيّ الشّكل : (أحياء : نبات).**
- Funnelform: **قُمعيّ الشّكل : (أحياء : نبات).**
- Glandiform: **غُدِّيّ الشّكل : (أحياء : حيوان).**

٤ــ اللواحق الدّالّة على الشّبه في الصّفات أو الخصائص :

وقد عبِّر عنها باللاحقة (oid) التي ترجع إلى الكلمة اليونانيّة (oeid (es؛ وتعني : شِبْه،وقد وضع مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة قرارين لترجمة هذه اللاحقة أو الكاسعة؛ نصَّ أوّلهما على أن تترجم بكلمة شِبْه،وثانيهما بالنّسب مع الألف والنّون؛لأنّهم خصّوا الشّبيه مباشرةً بالياء (أي : ياء النّسب). كما أنّه أصدر قراراً يقضي بتوحيد ترجمة اللواحق : oid،ford، like بصيغة النّسب بعد الألف والنّون [٢٥٥]؛ ومن أمثلة ذلك في المصطلح :

- Adenoid: **غُدّانيّ : (أحياء : حيوان).**

- Albuminoid:زُلالايّ (للدّلالة على بروتين يشبه الزُّلال):(أحيـــاء : حيوان) [٢٥٦].

٥ـ اللواحق الدّالّة على المطاوعة أو القابليّة والإمكان :

وقد دلَّ عليها باللاحقة (ible) التي تلحق في الصّفة،كما في اسم الفاعـــل واســـم المفعول وأمثلة المبالغة، ومن أمثلتها :

- Flexible: قابل للانثناء : (فيزياء).
- Permissible dose: جرعة مسموحٌ بها : (فيزياء).
- Portable: متنقّل : (فيزياء أرضيّة : جيوفيزياء).
- Reversible electrode: قطبٌ عَكُوس : (فيزياء).
- Reversible path: مسار قابل لأن يُعكَس : (فيزياء).
- Soluble: قابل للذّوبان : (فيزياء).

٦ـ اللواحق الدّالّة على الخصائص :

ومنها : اللاحقة : (ity)،وترجع إلى النّهاية اللاتينيّة : (tas، و tat) التي تكـــوّن الكلمات الدّالّة على المعنويّات واسم الحدث في اللغة اللاتينيّة [٢٥٧]؛ ومن أمثلة ورودهـــا في المصطلح ما يلي :

- Durability: تحمُّل : (أحياء : نبات).
- Incompressibility: عدم القابليّة للضغط : (أحياء : نبات).
- Reversibility: عكوسيّة : (فيزياء).
- Solubility: ذوبان : (فيزياء).
- Suspectibility: قابليّة : (أحياء : نبات).
- Polarizability: استقطابيّة : (فيزياء).
- Elasticity: مرونة : (فيزياء).

- Plasticity: مطاوعة، أو لُدُونة : (فيزياء).
- Solidity: صلابة : (فيزياء).

٧ــ اللواحق الدّالّة على التّصغير :

وأهمّ تلك اللواحق اللاحقة اللاتينيّة (illa)،والإنجليزيّة (let)؛وممّا ورد عليهما :

- Fibrella: لُيَيْفة : (أحياء : نبات).
- Leaflet: وُرَيقة : (أحياء : نبات).
- Rootlet: جُذير : (أحياء : نبات).
- Wavelet: مُوَيجة : (فيزياء).

٨ــ اللواحق الدّالّة على المنشِئات :

وأهمّ تلك اللواحق اللاحقة (gen) ذات الأصل اليونانيّ (gen)؛التي تعني : من خلال [٢٥٨].وقد بدأ استخدام هذه اللاحقة في المصطلحات العلميّة في تكوين مصطلح : Oxygéne، netrog ene عند العالمين مورفو و لافوازييه سنة ١٧٨٧م [٢٥٩]؛ وممّا ورد عليه من المصطلحات العلميّة :

- Dermatogen: منشئ البشرة : أحياء : نبات).
- Gametogen: مكوّن الأمشاج : (أحياء : حيوان).

وغيرهما .

٩ــ اللواحق الدّالّة على العناصر أو الموادّ الكيميائيّة [٢٦٠]:

وهي اللواحق : (ium، on، en،ine، us، y) في الأمثلة التّالية :

- Actinium
- Aluminum
- Barium
- Magnesium

- Argon
- carbon
- silicon
- hydrogen
- Oxygen
- Chlorine
- Fluorine
- Phosphorus
- Antimony

* * *

الخاتمة

الحمد لله وكفى، وسلامٌ على عباده الّذين اصطفى، وبعد :

فهذا البحث لبنةٌ في بناءٍ أرجو تمامه؛ فالدّرس الاصطلاحيّ ممتدٌّ امتداد العلوم، جعلتُ العمل الأوّل فيه مزيجاً من مصطلحات العلوم دون أن يستقلّ كلّ علمٍ بمفرداته أو مصطلحاته؛ لأنّ ذلك سيكون التّالي، ومن النّتائج الّتي آل إليها البحث ما يلي :

١ــ أنّ الصّلة بين المصطلح ودلالته في اللغة مردَّدةٌ بين الحقيقة والمجاز؛ بسببٍ من واضعٍ أو موضوعٍ، أو تسبُّبٍ، أو ظرفيّةٍ مكانيّةٍ أو زمانيّةٍ .

٢ــ أنّ اللغة مفتاح المصطلح؛ فالعلم به يستلزم العلم بها وبأغراضها .

٣ــ أنّه ينبغي أن يُستَصحَب المعنى اللغويّ للمصطلح عند دراسته أو تدريسه؛ فذلك أدعى إلى فهم حدوده وطبيعته، وأرجى أن لا يساء فهمه، ومايبنى على ذلك من خلطٍ بين المسائل والموضوعات .

٤ــ أنّ دراسة المصطلح مجرَّداً في العربيّة والإنجليزيّة يقفنا على ما للعربيّة من مزيّةٍ في التّعبير عن أغراض العلوم على امتداد الزّمان والمكان والإنسان؛ فقد رأينا أنّ الإنجليزيّة اتّخذت من الإلصاق وسيلةً غالبةً في وضع المصطلحات العلميّة، ووسائلها مجتمعةً تتوفّر عليها العربيّة وتزيد عليها .

٥ــ أنّ ممّا يعين على فهم ما سبق ويقوّيه فهم أصول المصطلحات العلميّة في الإنجليزيّة والوقوف على دلالاتها في الأصول اليونانيّة واللاتينيّة الغالبتين على تلك المصطلحات؛ حتّى تستبين لنا حِكم الوضع وغاية الواضع، والنّسج على منواله أو أن نأتي بخيرٍ من ما جاء به، وأنّ الأمر في جملته مرتَهَنٌ بمدى إيماننا بطاقات لغتنا، وانسلاخنا الكامل من التّبعيّة اللغويّة للغرب، فما عندنا من رمزٍ لغويٍّ خيرٌ وأبقى وأنفع للدّلالة .

٦ــ أنَّ قول من قال : إنَّ اللغة العربيّة غير قادرةٍ على الوفاء بمادّة المصطلح الحديث الوافد

ـ ليس له صلةٌ بطبيعة اللغة، بل هو دالٌّ على جهل القائلين به بها أوّلاً، وضعف عزائم المتحدّثين بها ثانياً، أمّا اللغة فهي براءٌ ممّا يصفون؛ فقد اجتمع لها من خصائص اللغات الحيّة وطاقات اللسان في التّعبير ما افترق في غيرها؛ فهي واسعة المدارج والمخارج، مولِّدةٌ مشتقَّةٌ، مركِّبةٌ ناحتةٌ، رامزةٌ لاصقةٌ .

٧ـ أنَّ تدريس مصطلحات العلوم التّجريبيّة بلغةٍ غير لغتنا أثَّر كثيراً في مستوى التّحصيل العلميّ للباحثين والدّارسين على السّواء .

ولله الحمد في البدء والختام، وصلِّ ـ اللهمَّ ـ على نبيِّنا محمّدٍ وآله وصحبه والتّابعين ومن تبعهم، وسلِّم .

* * *

الحواشي والتّعليقات

١. المصطلحات العلميّة في اللغة العربيّة في القديم والحديث : (١٧٥) .

٢. العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١١٧) .

٣. ينظر:الأسس اللغويّة لعلم المصطلح: (٧) .

٤. ينظر : الصّحاح واللسان : (صلح) .

٥. الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (٧)، وينظر : العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١١٧) .

٦. التّعريفات : (٤٤ـــ٤٥) .

٧. الجاسوس على القاموس : (٤٣٧)، وينظر : المعجم الوسيط : (صلح) .

٨. العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١١٧) .

٩. السّابق : (١١٧ـــ١١٨) .

١٠. السّابق .

١١. ينظر : العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١٢٣) .

١٢. ينظر : من أسرار اللغة : (٦٢) .

١٣. التعريفات : (٤٣) .

١٤. السّابق .

١٥. من أسرار اللغة : (٦٢) .

١٦. ينظر : السّابق : (٦٣) .

١٧. ينظر : الخصائص : (٢/١٣٣،٣٥)،وكشّاف اصطلاحات الفنون : (١٤٠ـــ١٤٥) .

١٨. العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (٢٦٠)، بتصرّفٍ يسيرٍ .

١٩. الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (٣٥) .

٢٠. قيّد مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة في دورته الأولى جواز ذلك في لغة العلوم بالضرورة، وبعد إعادة

النّظر في الدّورة الرّابعة والثلاثين رأى المجمع التّوسّع في هذه الإجازة من غير تقييدٍ بالضرورة : ينظر : مجمع اللغة العربيّة، مجموعة القرارات العلميّة، القاهرة : ١٩٦٣: (٧) .

٢١. ينظر : تاريخ الأدب العربيّ : (١٥١/٢) .

٢٢. ينظر : الصّحّاح (جنس)، والقاموس المحيط : (جنس)، والمزهر : (٣٠٥/١) .

٢٣. الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : ٣٦، وينظر : L . Urdang, Suffixes and other elements of English . Detroit 1982,No.429,P;85 .

٢٤. العربيّة لغة العلوم والتّقنيَّة : (٢٦٣ـ٢٦٤) .

٢٥. السّابق : (١٢٣) .

٢٦. (٦٨/١) .

٢٧. السّابق .

٢٨. ينظر : الاشتقاق والتّعريب : (١٣) .

٢٩. أوضح المسالك : (١٢٦/١) .

٣٠. السّابق : (٦١٣،٦٠٤،١٤٣) .

٣١. مفاتيح العلوم : (١٦١) .

٣٢. السّابق : (١٦٤) .

٣٣. المصطلح العربيّ في مادّة الاقتصاد السّياسيّ : (٨٤) .

٣٤. مفاتيح العلوم : (٥٨) .

٣٥. ديوانه : (٤٧)؛ وفيه : " لايهتدي "، و" النُّباطيُّ " . واللاحب : الدّرب الواضحة، والعَوْد : البعير المُسنّ، والنُّباطيّ : الفخْم؛ وهو منسوبٌ إلى النَّبَط من ساكني البطائح في أرض العراق، وجرجر البعير : رغا وضَجَّ .

٣٦. لسان العرب : (سوف)؛ والمعنى : ليس به منارٌ فيُهتَدى به، وإذا سافَ الجملُ تُربتَه جَرجر جَزَعاً من بُعْده وقلّة مائه .

٣٧. مفاتيح العلوم : (٢١٢) .

٣٨. **العربيّة لغة العلوم : (١٢٨) .**

٣٩. **من أسرار اللغة : (٣٣) بتصرّف يسيرٍ .**

٤٠. **ينظر : السّابق : (١٢٥) .**

٤١. **(٢٥٨) .**

٤٢. **ينظر : لسان العرب : (صرف) .**

٤٣. **ينظر : شرح الشّافية : (١/١) .**

٤٤. **ينظر : التّعريفات : (١٧٤) .**

٤٥. **ينظر : شذا العَرف في فنِّ الصّرف : (١٧) .**

٤٦. **ينظر : شرح الحدود النّحويّة : (٢٣١ـــ٢٣٢) .**

٤٧. **اللسان : (نحا)، وينظر : تاج العروس : (٣٦٠/١٠) .**

٤٨. **شرح الأشمونيّ : (٥/١) .**

٤٩. **السّابق .**

٥٠. **لسان العرب : (نحا)، وتاج العروس : (٣٦١/١٠) .**

٥١. **ينظر : شرح الحدود النّحويّة : (٢٣١ـــ٢٣٢) .**

٥٢. **السّابق، بتصرّفٍ يسيرٍ .**

٥٣. **(٣٢١) .**

٥٤. **ينظر : شرح الآجرّوميّة : (١٤) .**

٥٥. **شرح الحدود النّحويّة : (٢٣٢) بتصرّفٍ يسيرٍ .**

٥٦. **يشملُ النّحو النّحو والصّرف في هذه المرحلة المبكّرة من تاريخ علوم العربيّة، وعطف الصّرف على النّحو عند من سلك هذا العُرفَ من عطف الخاصّ على العامّ : ينظر السّابق : (٢٣٣ـــ٢٣٤) .**

٥٧. **اللسان : (نحا) .**

٥٨. **ينظر : سبب وضع علم العربيّة للسّيوطيّ : (٣٥) .**

٥٩. ينظر : الصّحاح واللسان : (عرض) .

٦٠. نهاية الرّاغب في شرح عروض ابن الحاجب : (٧٧ــ٧٨) .

٦١. اللسان : (عرض)، بتصرّفٍ يسيرٍ .

٦٢. ينظر : البارع : (٨٣)، ونهاية الرّاغب : (٧٩) .

٦٣. رواه أحمد في مسنده : (١٩٢/٤)،وابن ماجه في سننه : (١٠٢/١)، وينظر: اللسان : (عرب) .

٦٤. السّابق .

٦٥. شرح الحدود النّحويّة : (٣١١)؛ بتصرّفٍ يسير .

٦٦. ينظر : السّابق .

٦٧. شرح قطر النّدى وبلّ الصَّدى : (٥١) .

٦٨. الأشباه والنّظائر في النّحو : (١٧٣/١) .

٦٩. (٧) .

٧٠. الأشباه: (١٧٣/١) .

٧١. السّابق .

٧٢. (١٧٨/١-١٧٩) .

٧٣. (٢١١/١-٢١٤) .

٧٤. ينظر : اللسان : (نحو) .

٧٥. سبق تخريجه .

٧٦. المغني لابن فلاح : (٢١١/١-٢١٤) .

٧٧. (١٧٨/١-١٧٩) .

٧٨. ينظر : حاشية العلاّمة أبي النّجا : (٤) .

٧٩. اللسان : (عذر) .

٨٠. ينظر : المنصف : (٢٢٤/١-٢٢٥) .

٨١. اللسان : (ثقل) .

٨٢. الرّعاية بتصرّفٍ يسير : (٢٣٥) .

٨٣. المنصف : (١/٢٢٤–٢٢٥) .

٨٤. أي : تباعَدَ .

٨٥. تزاد "ما" عنده كثيراً .

٨٦. سرّ الصّناعة : (١/٨) .

٨٧. ينظر : الكتاب : (٤/٢٤٢) .

٨٨. اللسان : (نون) .

٨٩. شرح الحدود النّحويّة : (٣٩٥) .

٩٠. السّابق : (٣٩٦) .

٩١. نفسه، ينظر : اللسان : (نون) .

٩٢. شرح الحدود النّحويّة : (٤٠٢) .

٩٣. السّابق : (٣٩٧ـــ٣٩٨) .

٩٤. السّابق : (٤٠٦) .

٩٥. ينظر : شرح المفصّل : (٩/٣٤) .

٩٦. (٢ب) .

٩٧. (١/١٩) .

٩٨. اللسان : (جزم) .

٩٩. ينظر : المقتضب : (٢/٤٦) .

١٠٠. ينظر : الأصول : (٢/١٥٦)، والمقتصد : (١٠٩١)، وشرح جمل الزّجّاجيّ : (٢/١٩٥) .

١٠١. اللسان: (حرف) .

١٠٢. الصّحاح : (حرف)؛ بتصرّفٍ يسيرٍ .

١٠٣. **رسالة أسباب حدوث الحرف لابن سينا : (٦٠) .**

١٠٤. **معجم مقاييس اللغة : (٣/٣١٨): (صوت) .**

١٠٥. **ينظر : اللسان (صوت) .**

١٠٦. **سرّ صناعة الإعراب : (١/٦) .**

١٠٧. **الأصوات اللغويّة بين القدماء والمحدثين : (٣٤٧ ــ ٣٥٨) .**

١٠٨. **جهد المقلّ : (١١،٢٧) بتصرّفٍ .**

١٠٩. **التّعريفات : (١٧٧) .**

١١٠. **سرّ صناعة الإعراب : (١/٦) .**

١١١. **ينظر : أصوات اللغة العربيّة للدّكتور محمد جبل : (٥٤) .**

١١٢. **اللغة العربيّة معناها ومبناها : (٧٤) .**

١١٣. **السّابق : (٧٣) .**

١١٤. **السّابق : (٧٤) .**

١١٥. **السّابق .**

١١٦. **ينظر : أثر مخرج الحرف وصفته في تصريف الكلمة : (٢٥) .**

١١٧. **ينظر : سرّ الصّناعة : (١/٦) .**

١١٨. **شرح الحدود النّحويّة : (٢٦٦)) .**

١١٩. **اللباب في علل البناء والإعراب : (١/١٦٤) .**

١٢٠. **ابن يعيش : (٧/٨٩)، وينظر : اللباب في علل البنـــاء والإعـــراب : (١/١٦٤)،والمرتجـــل : (١٢٤)، وأسرار العربيّة : (١٣٢) .**

١٢١. **لسان العرب : (كوس) بتصرُّفٍ .**

١٢٢. **ينظر : السّابق .**

١٢٣. **نهاية الرّاغب : (٣٤٥) .**

١٢٤. اللسان : (كوس) . .

١٢٥. السّابق : (ركب) .

١٢٦. نهاية الرّاغب :(٣٤٥) .

١٢٧. اللسان : (درك) بتصرُّف .

١٢٨. السّابق .

١٢٩. نهاية الرّاغب : (٣٤٦) .

١٣٠. السّابق .

١٣١. الفجر : (٣) .

١٣٢. اللسان : (وتر) بتصرُّفٍ .

١٣٣. ينظر : السّابق، ونهاية الرّاغب : (٣٤٦) .

١٣٤. شذا العَرْف : (٢٨) .

١٣٥. السّابق .

١٣٦. السّابق .

١٣٧. ينظر اللسان : (لفف) .

١٣٨. اللسان : (مدد) .

١٣٩. مذكّرة في التّجويد : (٢٨) .

١٤٠. السّابق : (٢٨-٢٩) .

١٤١. أي : المدّ المتكلّف؛وهو قبيل الطّبعيّ عنده .

١٤٢. التّحديد في الإتقان والتّجويد : (١٠٠) .

١٤٣. اللغة العربيّة توافق سنن الوجود في الابتداء بالمتحرّك والوقوف على السّاكن وعدم الجمع بين السّاكنين ما لم يكن الأوّل منهما صوتَ لين ونحن قد علمنا أنّ أصوات المدّ أو اللين حركاتٌ مركبةٌ .

١٤٤. سرّ الصّناعة : (١/٢٦-٢٧) .

١٤٥. أسباب حدوث الحروف : (١٧)، وينظر الفرق بين الحركات وحروف المدّ عند القدماء والمحدثين ونسبة الحركات إلى حروف المدّ عندهما في المصادر التالية: الأصوات اللغويّة: (١٥٥)، والمدخل إلى علم اللغة : (٩٦)،والتّشكيل الصّوتيّ : (٤١،٤٣)،ودراسة الصّوت اللغويّ : (٣٢٩)،ودروسٌ في علم أصوات العربيّة : (١٤٥-١٤٦)،والنّشر في القراءات العشر : (٣٢٦/١-٣٢٧)،والأصوات العربيّة بين القدماء والمحدثين : (٣٤٧-٣٥٨)،والدّراسات الصّوتيّة عند علماء التّجويد : (٣٥٢-٣٥٣) .

١٤٦. اللسان : (صدر) بتصرُّفٍ .

١٤٧. التّعريفات : (٢٧٧) .

١٤٨. شرح الحدود النّحويّة : (٣٣٠) .

١٤٩. اللسان : (علل) .

١٥٠. شرح الحدود النّحويّة : (٢٦٧) .

١٥١. مقاييس اللغة : (أمر) : (١٣٧/١) .

١٥٢. شرح الحدود النّحويّة : (٢٧٠) .

١٥٣. اللسان (ضرع) بتصرُّفٍ .

١٥٤. شرح الحدود النّحويّة : (٢٦٨) .

١٥٥. ينظر : اللسان : (حيا) .

١٥٦. ينظر : مفاتيح العلوم : (٢٥٦)، والعربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١٢٩) .

١٥٧. وهو مذهب الجوهريّ : الصّحاح : (كمى)، وينظر : اللسان (كمي) .

١٥٨. المحكم : (الكاف والميم والياء) : (٨٨/٧) .

١٥٩. " مادّة مركّبةٌ كان الأقدمون يزعُمون أنّها تُحوِّلُ المعدنَ الرَّخيصَ إلى ذهبٍ،وهو أيضاً : شرابٌ في زعمهم يُطيل الحياة " : المعجم الوسيط : (٢٢/١)، وهو فارسيّ الأصل : ينظر : العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١٣٠) .

١٦٠. " الحجر : الشّيء الذي يكونُ منه الصّنعة؛ أي : الذي يعمل منه الإكسير،وهو صنفان : حيوانيّ

ومعدنيّ،وأفضلهما الحيوانيّ ": العربيّة لغة العلوم : (١٢٩) بتصرُّفٍ يسيرٍ .

١٦١. **العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (١٢٩-١٣٠) بتصرّفٍ .**

١٦٢. **مفاتيح العلوم : (١٥٥)،والبوّاب : معًى متّصلٌ بالمعدة من أسفل،ينضمُّ عند دخول الطّعام المعدة إلى أن ينهضم،فحينئذٍ ينفتح بإذن الله تعالى،ولذلك سمِّي البوّاب . ويسمّى اليوم عند الأطباء " " Pylorus = gate - keeper ؛وهو عضلةٌ دائريّةٌ تعمل عمل الصِّمام : Pyloric " sphincter": ينظر : المعجم الموضوعيّ للمصطلحات الطّبيّة : (١٠٠) .**

١٦٣. **" ثُفْلُ كلِّ شيءٍ وثافلُه : ما استقرَّ تحتَه من كَدَره . أو هو : مارسَبَ خُثارتُه وعَلا صَفْوُه من الأشياء كلِّها . وثُفْلُ الدّواء ونحوه ويسمّى كلُّ ما يؤكَلُ من لحمٍ أو خبزٍ أو تمرٍ ثُفلاً ": اللسان : (ثفل) بتصرّف .**

١٦٤. **كشاف اصطلاحات الفنون : (١/١٨٥) .**

١٦٥. **المعجم الموضوعيّ للمصطلحات الطّبيّة : (١٠٠) .**

١٦٦. **ينظر اللسان : (مرأ) .**

١٦٧. **اللسان : (مرأ)، بتصرُّفٍ يسيرٍ .**

١٦٨. **السّابق .**

١٦٩. **اللسان : (بلع)، بتصرُّفٍ .**

١٧٠. **المعجم الموضوعيّ : (٩٩) .**

١٧١. **اللسان :(هضم) .**

١٧٢. **المعجم الوسيط: (هضم)، بتصرُّفٍ يسيرٍ .**

١٧٣. **المعجم الموضوعيّ : (١٠٠) .**

١٧٤. **ينظر اللسان : (معد) .**

١٧٥. **السّابق .**

١٧٦. **المعجم الموضوعيّ : (١٨١) .**

١٧٧. **ينظر اللسان : (أيض) .**

١٧٨. **المعجم الموضوعيّ : (١٨١) .**

١٧٩. **اللسان: (طلي)، بتصرُّفٍ يسيرٍ .**

١٨٠. **الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (٩) .**

١٨١. **ينظر : لوكليرك** H . leclercq ,what about the determination of the term "term"? , in : Infoterm Series 7, p:137 .

١٨٢. **وبهذا المعنى هناك ترادفٌ بين هذه الكلمات وكلمتي** limes **و** finis **اللاتينيّتين.**

١٨٣. **الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (٩ــ١٠) .**

١٨٤. **السّابق : (١٠)، وينظر : معجم ماروزو لمصطلحات علم اللغة:** J . Marouzeau, lexique de terminology linguistique , Paris 1951 .

١٨٥. : J . Vachek, Dictionaire linguistique de I Ecole Prague, Utrecht-Anvers, 1966 .

١٨٦. **ينظر : السّابق .**

١٨٧. **ينظر : بحث لوكليرك السّابق .**

١٨٨. **ينظر : الأسس اللغوية لعلم المصطلح : (١١) .**

١٨٩. Websters new collegiate dictionary : P: (11) .

١٩٠. **السّابق .**

١٩١. **السّابق : (١١ــ١٢) .**

١٩٢. **ينظر : العربيّة لغة العلوم والتّقنيّة : (٢٦٧ــ٢٧٥) .**

١٩٣. **السّابق : (١٢١) .**

١٩٤. **قرّر مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة في ترجمة السّابقتين (a) أو (an) الدّالّتين على معنى النّفي مقابلتهما بـ "لا" مركّبة مع ما بعدها تركيب مزج،وأجاز دخول (أل) على حرف النّفي المتّصل بالاسم في المصطلح العلميّ : ينظر : مجموعة القرارات العلميّة : مجمع اللغة العربيّة، القاهرة : (١٩٦٣م) : (٧١) .**

١٩٥. **ينظر :** C . T . Onions : P : (33) .

١٩٦. **ينظر : السّابق : (٢٧١) .**

١٩٧. **ينظر :** C . T . Onions : P (613) .

١٩٨. **ينظر : الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (١٠٤) .**

١٩٩. **ينظر السّابق .**

٢٠٠. **السّابق .**

٢٠١. **ينظر :** C . T . Onions , P : (613) .

٢٠٢. **الأَوْلى أن يؤتى مع الوصف المشبه للفعل بـ : "غير" .**

٢٠٣. **ينظر : الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (١٠٣-١٠٤) .**

٢٠٤. **التّضادّ هنا تضادٌّ بالخصائص في الأعراض لا الجواهر:تنظر مجلّة مجمع اللغة العربيّة؛ محاضر الجلسات في الدّورة الثّانية عشرة، القاهرة : ١٩٧١م : (٢٨٠) .**

٢٠٥. **ينظر :** C . T . Onions P:64 .

٢٠٦. **سمّته المدرسة الطبّيّة بدمشق مضادًّا،وجمعه مضادّات : تنظر مجلّة مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة، محاضر الجلسات في الدّورة الثّانية عشرة،١٩٧١م : (٢٨٠- ٢٨١) .**

٢٠٧. **ينظر : السّابق : (٣٩) .**

٢٠٨. **ينظر السّابق : (٧٠٣) .**

٢٠٩. **السّابق : (٦٣) .**

٢١٠. **السّابق : (٩٦) .**

٢١١. **السّابق : (١٧١) .**

٢١٢. **ينظر : السّابق : (١٨٤) .**

٢١٣. **ينظر : السّابق : (٨٩٦) .**

٢١٤. **السّابق : (٢٤٦) .**

٢١٥. **السّابق : (٣٧٢) .**

٢١٦. **السّابق:(٣١٣) .**

٢١٧. **ينظر : العربيّة لغة العلوم والتّقنية : (٢١٧) .**

٢١٨. ينظر : C . T . Onions : P : (336) .

٢١٩. ينظر : السّابق : (٣٣٩) .

٢٢٠. السّابق : (٣٨٨) .

٢٢١. السّابق : (٣٩٤) .

٢٢٢. السّابق : (٤٠٥) .

٢٢٣. ينظر : C . T . Onions : P : (668) .

٢٢٤. ينظر : الأسس اللغويّة لعلم المصطلح : (١٠٧) .

٢٢٥. ينظر السّابق : (٤٤٦) .

٢٢٦. السّابق : (٤٥٥) .

٢٢٧. ينظر : السّابق : (٤٥٦) .

٢٢٨. ينظر : السّابق : (٨٨٦،٨٨٨) .

٢٢٩. ينظر : السّابق : (٩٥٥) .

٢٣٠. ينظر : السّابق : (٤٥٦،٨٧٩،٩٥٨) .

٢٣١. ينظر : السّابق: (٤٨٠) .

٢٣٢. ينظر : السّابق : (٧٥٣) .

٢٣٣. ينظر : السّابق : (٥٧٤) .

٢٣٤. السّابق : (٥٤٣) .

٢٣٥. ينظر : C. T. Onions, The oxford Dictionary of English Etymology , Oxford 1966 AD .

٢٣٦. السّابق .

٢٣٧. تنظر : مجموعة المصطلحات العلميّة والفنّيّة التي أصدرها مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة، والمعجم الموحَّد للمصطلحات العلميّة في مراحل التّعليم العامّ الذي أقرّ في المؤتمر الثّاني للتّعريب، الجزائر : ١٩٧٣م الصّادر عن المنظّمة العربيّة للتّربية والعلوم، وتتناول الرّياضيّات والفيزياء والكيمياء والحيوان والنّبات والجيولوجيا . وتنظر أيضاً : مصطلحات نفطيّة جيولوجيا وكيمياء التي

أصدرها اتّحاد المجامع اللغوية العلميّة العربيّة، ندوة بغداد ١٩٧٣م، طبع في بغداد ١٩٧٦م ضمن مطبوعات المجمع العلميّ العراقيّ .

٢٣٨. **ينظر :** C. T. onions .

٢٣٩. **السّابق : (١٤٩) .**

٢٤٠. **ينظر :** E.weekley ,An Etymological Dictionary :P: (1539) .

٢٤١. **ينظر :** Ch . T . lewis and ch.short,alatin Dictionary, Oxford 1975 ,p.1498-1501 .

٢٤٢. **ينظر :** C .T . Onions ,P.665 .

٢٤٣. **ومنه سمّي مقرُّ وزارة الدِّفاع الأمريكيّة البنتاجون؛ لأنّه خماسيّ الأضلاع أو الزوايا : ينظر : مجموعة المصطلحات العلميّة والفنيّة، مجمع اللغة العربيّة، المجلّد الحادي عشر : (١٦٥) .**

٢٤٤. **ينظر :** C .T .Onions , P . (694) .

٢٤٥. **ينظر :** E . Weekley , P .(962) .

٢٤٦. **ينظر :** C . T . Onions : (668) .

٢٤٧. **ينظر : السّابق : (٧١١) .**

٢٤٨. **ينظر : السّابق : (٧١٩) .**

٢٤٩. **السّابق : (٢٤٦) .**

٢٥٠. **السّابق : (٧٤٢) .**

٢٥١. **السّابق : (٩٠٧) .**

٢٥٢. **السّابق : (٤٥٥) .**

٢٥٣. **السّابق : (٢٦٤) .**

٢٥٤. **ينظر :** L . Urdang , Suffixes and other word-final elements of English , Detroit 1982 , A.D p: (259) .

٢٥٥. **ينظر : مجمع اللغة العربيّة، مجموعة القرارات العلميّة، القاهرة : ١٩٦٣م : (٧٧–٧٩) .**

٢٥٦. **في مقابل : زُلاليّ :** albuminous **نسبةً إلى الزُّلال نفسه : ينظر السّابق : مجموعة المصطلحات : (٩/٢) .**

٢٥٧. **ينظر : الأسس اللغوية لعلم المصطلح : (١٤٤) .**

٢٥٨. ينظر : C . T . Onions , The Oxford dictionary of English . Oxford 1966 AD. .

٢٥٩. تنظران في المرجع السّابق .

٢٦٠. تضمُّ مجموعة العناصر الكيميائيّة التي نشرها مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة أربعة وتسعين اسماً؛ منها ستّةٌ وثمانون اسماً نقل على سبيل التّعريب كما هي في العناصر المنتهية باللواحق أو الكاسعات (ium، en، on)، أو بحذف هذه النّهايات أو اللواحق؛ مثل العناصر المنتهية باللواحق: (us، y)، أمّا اللاحقة (ine) فقد تحذف تارةً وتبقى أخرى؛ نحو: (gasoline، atropine): غازولين وأتروبين، و (chlorine، florine) : كلوروفلور: ينظر : مجمع اللغة العربيّة، مجموعة المصطلحات العلميّة والفنيّة، المجلّد: (٥) : (٣٣ـ٣٤) .

المراجع والمصادر

أوّلاً: المراجع والمصادر العربيّة:

١ـ أثر مخرج الحرف وصفته في تصريف الكلمة؛ للدّكتور : محمّد بن عليّ الدّغريريّ، رسالة دكتوراه : قسم الدّراسات العليا العربيّة، جامعة أمّ القرى، مكّة المكرّمة : (١٤١٨هـ = ١٩٩٨م) .

٢ـ أسباب حدوث الحروف؛ للشّيخ الرّئيس ابن سينا، نسخ وتصحيح : محبّ الدّين الخطيب، ط٢، نشر : المطبعة السّلفيّة، القاهرة : (١٣٥٢م) .

٣ـ أسرار العربيّة؛ لأبي البركات بن الأنباريّ، تحقيق: الشّيخ محمّد بهجة البيطار، ط: المجمع العلميّ العربيّ بدمشق: ١٩٥٧م.

٤ـ أصوات اللغة العربيّة : دراسة نظريّة وتطبيقيّة؛ للدّكتور : محمّد حسن حسن جبل، ط٢ : (١٤٠٢هـ = ١٩٨٢م) .

٥ـ الأسس اللغويّة لعلم المصطلح؛ للدّكتور محمود فهمي حجازيّ، نشر : مكتبة غريب، (د.ت) .

٦ـ الأشباه والنّظائر في النّحو؛ للإمام جلال الدّين السّيوطيّ (ت:٩١١هـ)،تحقيق : د. عبدالعال سالم مكرم، ط: مؤسّسة الرّسالة : بيروت، ط١ : (١٤٠٦هـ = ١٩٨٥م)

٧ـ الاشتقاق والتّعريب؛ لعبد القادر المغربيّ، القاهرة، ط : (٢): (١٩٤٧م) .

٨ـ الأصول في النّحو؛ لأبي بكر بن السّرّاج (ت:٣١٦هـ)، تحقيق : د. عبد الحسين الفتليّ، ط : مؤسّسة الرّسالة : بيروت، ط(٣) : (١٤٠٨هـ =

١٩٨٨م)

٩ـ الأصوات اللغويّة؛ لإبراهيم أنيس، مكتبة الأنجلو المصريّة، ط٦، القاهرة : (١٩٨١م) .

١٠ـ الأصوات اللغويّة بين القدماء والمحدثين : (دراسة تحليليّة معمليّة)؛ إعداد : عادل إبراهيم أبو شعر، رسالة ماجستير، جامعة أمّ القرى : قسم الدّراسات العليا العربيّة؛ (١٤١٦هـ) .

١١ـ البارع في العروض؛ لابن القطّاع، تحقيق : د. أحمد محمّد عبد الدّايم، ط(٢)، المكتبة الفيصليّة، مكّة المكرّمة : (١٤٠٥ هـ = ١٩٨٥ م) .

١٢ـ التّحديد في الإتقان والتّجويد؛ دراسة وتحقيق : د. غانم قدّوري حمد، مكتبة دار الأنبار، ط١ : (١٤٠٧هـ = ١٩٨٨م) .

١٣ـ التّشكيل الصّوتيّ في اللغة العربيّة؛ لسلمان العاني، ترجمة: د. ياسر الملاّح، مراجعة: د. محمّد محمّد غالي، ط١: النّادي الأدبيّ الثّقافيّ بجدّة: (١٤٠٣هـ = ١٩٨٣م).

١٤ـ التّعريفات؛ لعليّ بن محمّد بن عليّ الجرجانيّ (ت:٨١٦ هـ)، تحقيق وتقديم: إبراهيم الأبياريّ، ط : دار الرّيّان للتّراث، (د.ت) .

١٥ـ الجاسوس على القاموس؛ لأحمد فارس الشّدياق، القسطنطينيّة، مطبعة الجوائب: ١٢٩٩هـ.

١٦. الرّعاية لتجويد القراءة؛ لأبي محمّد مكّي بن أبي طالب القيسيّ، تحقيق : الدّكتور: أحمد حسن فرحات، ط: دار عمّار: الأردن، ط: (٢): (١٤٠٤هـ = ١٩٨٤م)

١٧ـ العربيّة لغة العلوم والتّقنيّة؛ للدّكتور عبدالصّبور شاهين، ط : دار الاعتصام، (د.ت)

١٨ـ العين؛ للخليل بن أحمد، تحقيق : عبد الله درويش، بغداد : (١٩٦٧م) .

١٩ـ الكتاب؛ لسيبويه عمرو بن عثمان، الطّبعة الأولى، المطبعة الأميريّة ببولاق؛

١٣١٦هـ.

٢٠ــ اللباب في علل البناء والإعراب؛ لأبي البقاء عبد الله ابن الحسن العُكبَريّ: (ت:٦١٦هـ)، تحقيق : الدّكتور عبد الإله نبهان، ط (١) : ١٤١٦هـ /١٩٩٥م، دار الفكر بدمشق.

٢١ــ اللغة العربيّة : معناها ومبناها؛ للدّكتور : تمّام حسّان، الهيئة المصريّة العامّة للكتاب، ط٣ : (١٩٨٥) .

٢٢ــ المحكم والمحيط الأعظم في اللغة؛ لعليّ بن إسماعيل بن سيده: (ت: ٤٥٨هـ)، تحقيق: محمّد عليّ النّجّار، ط: (١) : ١٣٩٣هـ /١٩٧٣م، معهد المخطوطات بجامعة الدّول العربيّة.

٢٣ــ المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغويّ؛ لرمضان عبد التّوّاب، نشر: مكتبة الخانجيّ بالقاهرة، ط٢ : (١٤٠٥هـ = ١٩٨٥م) .

٢٤ــ المرتجل في شرح الجمل؛ لابن الخشّاب، تحقيق: علي حيدر، دمشق: ١٩٧٢م.

٢٥ــ المصطلح العربيّ في مادّة الاقتصاد السّياسيّ؛ د/عادل عبد الغنيّ محبوب، مجلّة رسالة الخليج، الرّياض، العدد: (١٩)، السّنة؛: (٦) .

٢٦ــ المصطلحات العلميّة في اللغة العربيّة في القديم والحديث؛ للأمير مصطفى الشّهابيّ، ط: مجمع اللغة العربيّة بدمشق، نشر : دار صادر : بيروت، ط: (٣) : (١٤١٦هـ = ١٩٩٥م) .

٢٧ــ المعجم الموحّد للمصطلحات، المؤتمر الثّاني للتّعريب؛ الجزائر : ١٩٧٣م، المنظّمة العربيّة للتّربية والعلوم.

٢٨ــ المعجم الموضوعيّ للمصطلحات الطّبّيّة : (مصادرها اللاتينيّة واليونانيّة وشرحها بالعربيّة والإنجليزيّة)؛ للدّكتور : ممدوح أحمد زكيّ، و د. عزّ الدّين سعيد الدّنشاريّ، و د.عبد الرّحمن عقيل، ط : دار المرّيخ : الرّياض : (١٤٠٩هـ = ١٩٨٩م) .

٢٩ــ المعجم الوسيط، الدّكتور، الدّكتور إبراهيم أنيس ورفاقه، ط: (٢) :١٣٩٢هـ/ ١٩٧٢م.

٣٠ــ المغني في النّحو؛ للشّيخ تقيّ الدّين أبي الخير منصور بن فلاح اليمنيّ : (ت:٦٨٠هـ)، تحقيق : د. عبد الرّزّاق عبد الرّحمن أسعد السّعديّ، ط : دار الشّئون الثّقافيّة العامّة (آفاق ثقافيّة)، ط١ : بغداد : (١٩٩٩م) .

٣١ــ المقتصد في شرح الإيضاح : عبد القاهر الجرجانيّ (ت: ٤٧١هـ)، تحقيق: د.كاظم بحر المرجان، منشورات وزارة الثّقافة والإعلام في الجمهوريّة العراقيّة، دار الرّشيد للنّشر، بغداد: (١٩٨٢م)، طبع في المطبعة الوطنيّة بالأردن.

٣٢ــ المقتضب : المبرّد(ت: ٢٨٥هـ)، تحقيق: محمّد عبد الخالق عضيمة، عالم الكتب، بيروت.

٣٣ــ المنصف شرح تصريف المازنيّ؛ لأبي الفتح عثمان بن جنّي، إدارة الثّقافة العامّة، ط١ : (١٩٥٤م) .

٣٤ــ النّشر في القراءات العشر؛لابن الجزريّ،أشرف على مراجعته عليّ محمّد الضّبّاع، دار الكتاب العربيّ .

٣٥ــ أوضح المسالك إلى ألفيّة ابن مالك؛ لابن هشام الأنصاريّ، ط : دار الفكر للطّباعة والنّشر والتّوزيع، ط(٦) : (١٣٩٤هـ = ١٩٧٤م) .

٣٦ــ تسهيل الفوائد وتكميل المقاصد؛ لابن مالك، تحقيق : محمّد كامل بركات، نشر : دار الكتاب العربيّ، المكتبة العربيّة، وزارة الثّقافة، الجمهوريّة العربيّة المتّحدة : (١٣٨٧هـ =١٩٦٧م) .

٣٧ــ تاج العروس من جواهر القاموس؛ للسّيّد محمّد مرتضى الحسينيّ الزّبيديّ، تحقيق : د . عبد العزيز مطر، مراجعة : عبد السّتّار أحمد فرّاج، ط : حكومة الكويت:

(١٣٩٠ هـ = ١٩٧٠ م) .

٣٨ـ تاج اللغة وصحاح العربيّة؛ لإسماعيل بن حمّاد الجوهريّ، تحقيق : أحمد عبد الغفور عطّار، ط : دار الكتاب العربيّ بمصر : (١٣٧٧ هـ) .

٣٩ـ تاريخ الأدب العربيّ؛ لكارل بروكلمان، التّرجمة العربيّة، القاهرة : (١٩٦٨) .

٤٠ـ جهد المقلّ وشرحه؛ نسخة مصوَّرة عن مكتبة الحرمين بمكّة المكرَّمة، الرّقم العامّ : ٢٨٤، الرّقم الخاصّ : ٤٣٦٧ .

٤١ـ دراسة الصّوت اللغويّ؛ لأحمد مختار عمر، ط: عالم الكتب؛ القاهرة : (١٤١١هـ =١٩٨١م) .

٤٢ـ دروس في علم أصوات العربيّة؛ لجان كانتينو، نقله إلى العربيّة صالح القرماديّ، نشر : مركز الدّراسات النّحويّة الاقتصاديّة والاجتماعيّة : (١٩٦٦م) .

٤٣ـ ديوان امرئ القيس، تقديم : الدّكتور: عمر فاروق الطّبّاع، ط: دار القلم، بيروت: لبنان .

٤٤ـ سبب وضع علم العربيّة؛ لجلال الدّين السّيوطيّ (ت: ٩١١هـ)، تحقيق وشرح وتعليق : مروان العطيّة، ط : دار الهجرة، ط١ : (١٤٠٩هـ=١٩٨٨م) .

٤٥ـ سرّ صناعة الإعراب؛ لأبي الفتح عثمان بن جنّي (ت:٣٩٢هـ)، دراسة وتحقيق:
د. حسن هنداويّ، ط : دار القلم : دمشق، ط ١ : (١٤٠٥هـ = ١٩٨٥م) .

٤٦ـ سنن ابن ماجه؛ لمحمّد بن يزيد القزوينيّ، تحقيق : محمّد فؤاد عبدالباقي، دار إحياء الكتب العربيّة بمصر : (١٣٧٢هـ = ١٩٥٢م) .

٤٧ـ شذا العرف في فنّ الصّرف، للأستاذ الشّيخ أحمد الحملاويّ، ط : دار القلم، بيروت : لبنان، (د.ت) .

٤٨ـ شرح الحدود النّحويّة؛لجمال الدّين بن عبدالله بن أحمد الفاكهيّ(ت:٩٧٢هـ)،

دراسة وتحقيق : د. صالح ابن حسين العائد، إدارة الثّقافة والنّشر بجامعة الإمام محمّد بن سعود الإسلاميّة : الرّياض، (د.ت) .

٤٩ــ شرح ألفيّة ابن مالك (الكافية)؛ لبدر الدّين محمّد بن محمّد بن مالك، تصحيح:محمّد بن سليم اللبابيديّ، منشورات ناصر خسرو : بيروت .

٥٠ــ شرح المفصّل؛ لابن يعيش، دار الطّباعة المنيريّة، القاهرة.

٥١ــ شرح جمل الزّجّاجيّ : ابن عصفور عليّ بن مؤمن الإشبيليّ (ت: ٦٦٩هـ)، تحقيق : د. صاحب أبو جناح، منشورات وزارة الأوقاف والشّئون الدّينيّة في الجمهوريّة العراقيّة، مطبعة مديريّة دار الكتب للطّباعة والنّشر، جامعة الموصل: ١٩٨٠م.

٥٢ــ شرح قطر النّدى وبلّ الصّدى؛ لأبي محمّد عبدالله جمال الدّين بن هشام الأنصاريّ (ت:٧٦١هـ)، تحقيق وتعليق: محمّد محيي الدّين عبدالحميد، دار الخير: بيروت، ط١ : (١٤١٠هـ = ١٩٩٠م) .

٥٣ــ شرح متن الآجرّوميّة؛ للسّيّد أحمد زيني دحلان (ت:١٣٠٤هـ)، مراجعة : عثمان بسج، ط :مؤسّسة الكتب الثّقافيّة، ط٢ : بيروت :لبنان : (١٤١٩هـ) .

٥٤ــ كشّاف اصطلاحات الفنون؛ للشّيخ المولويّ محمّد أعلى بن عليّ التّهانويّ، شركة خيّاط، بيروت، لبنان.

٥٥ــ لسان العرب؛ لجمال الدّين محمّد بن مكرم بن منظور الإفريقيّ المصريّ، ط(١) : دار صادر : بيروت، (١٤١٠هـ = ١٩٩٠ م) .

٥٦ــ مجموعة المصطلحات العلميّة والفنيّة، مجلّة مجمع اللغة العربيّة بالقاهرة.

٥٧ــ مذكّرة في التّجويد؛ لمحمّد نبهان حسين مصري، مكتبة دار الوفاء، جدّة، ط٢ : (١٤١١هـ) .

٥٨ــ مصطلحات (نفطيّة ــ جيولوجيا وكيمياء)، اتّحاد المجامع اللغويّة العلميّة العربيّة،

ندوة بغداد ١٩٧٣م، طبع في بغداد ١٩٧٦م، مطبوعات المجمع العلميّ العراقيّ.

٥٩ـ مفاتيح العلوم؛ لأبي عبد الله محمّد بن أحمد الخوارزميّ؛ تحقيق: فان فلوتن، ليدن: (١٨٩٥م).

٦٠ـ مقاييس اللغة؛ لأبي الحسين أحمد بن فارس (ت:٣٩٥هـ)، تحقيق وضبط : عبد السّلام محمّد هارون، ط : دار الجيل : بيروت، (د.ت) .

٦١ـ نهاية الرّاغب في شرح عروض ابن الحاجب؛لجمال الدّين عبد الرّحيم الإسنويّ الشّافعيّ (ت : ٧٧٢ هـ)، تحقيق : د . شعبان صلاح، ط ١ : (١٤٠٨ هـ = ١٩٨٨ م) .

ثانياً : المراجع الأجنبيّة

1. ch . T. Lewis and ch . Short, A Latin Dictionary, Oxford 1975,p. 1498-1501.
2. C. T. Onions, the oxford Dictionary of English Etymology, Oxford 1966A.D.
3. E. weekley, An Etymological Dictionary.
4. H. leclercq, what about The determination of the term "term" ?,in: Infoterm Series 7,p:137.
5. Terminological Dota Banks, 1980.
6. The Road to Infoterem, 1974.
7. Theoretical and Methodological Problems of terminology, 1981.
8. World Guide to terminological activities, 1977.
9. Wuster , Eugen , Die Algemeine Terminologie hre , in : Linguistic iig , 1964 .